hcc NIEUWSBRIEF

MAANDBLAD VOOR COMPUTERGEBRUIKERS

102 11e JAARGANG, NUMMER 3
MAART 1988, ƒ 6,95



HCC Test

- Tulip PC Compact 2
- WordPerfect Executive
- Citizen HQP-45 printer

MT-plus modem

ISSN-0770-7428

Inhoud



Voorplaat: Tulip PC Compact 2. Foto: Gert Jan Bolkensteyn. Met dank aan Floraveiling Rijnsburg.

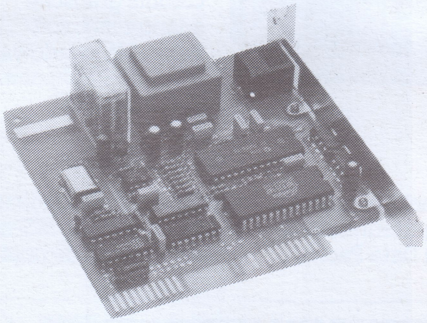
Vaste rubrieken



Nieuws

Beginners

HCC Testen





Software

Hardware

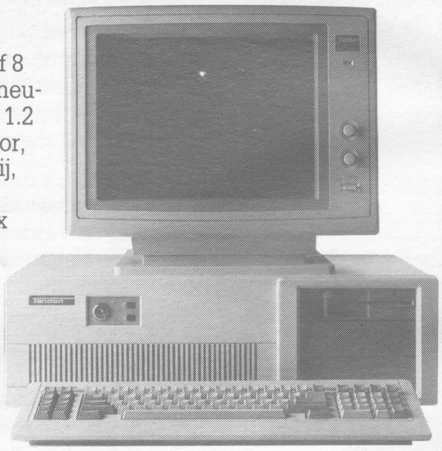
Prof Data garandeert gebruiksvriendelijke hard- en software, goede begeleiding en aftersales.

Grote kennis van de automatiseringsmarkt is noodzakelijk, wil je als vakman de klanten deskundig bedienen. Daarom volgen onze adviseurs regelmatig kursussen en seminars om op de hoogte te blijven van de laatste ontwikkelingen. Vandaar dat wij een trouwe klantenkring hebben die regelmatig groter wordt. Onze klanten kunnen ook na járen op ons rekenen.

Goede voorlichting vinden wij belangrijk. Momenteel hebben wij in onze showroom in vol bedrijf o.a. Tulip en Tandon computers. Wij demonstreren daar, na afspraak, aan belangstellenden wat mogelijk is met goede hard- en software.
Dat is praktisch. Want alvorens te investeren kunt u bij ons ervaren of alles ook zo werkt als u zou willen.

In vol bedrijf in showroom:

TANDON PCA 20
16 bits 80286 CPU op 6 of 8 Mhz.klok, 1 Mb intern geheugen, 20 Mb harddisk, 1 x 1.2 Mb floppy, groene monitor, keybord, klok met batterij, monochrome grafische adapter, 1 x seriele en 1 x parallel interface ingebouwd, incl. software MS-DOS 3.1, GW-basic, MS-windows, MS-write, MS-paint.
Prijs **4670,-.***
Met EGA kleur **5570,-.***



Tandon PCA

TANDON PCA 70
Als PCA 20, met 70 Mb opslag. Prijs **7220,-.***

TANDON PAC 286
De Tandon 286 kombineert AT compatibiliteit met het meest innoverende data-opslagsysteem dat in de computerindustrie is ontwikkeld: het verwisselbare Tandon Personal Data Pac.

Specificaties als Tandon PCA20 waarbij de Data Pac een opslag heeft van 2 x 30Mb. Dus totaal 60Mb. Prijs **6950,-.***

TULIP COMPACT/2
16 bits NEC V20 CPU 10Mhz klok 640 Kb intern geheugen, 20Mb harddisk geheugen, 1 x 360 Kb floppy drive, monochrome groene monitor, keybord, klok met batterij, monochrome grafische adapter incl. software: MS-windows, MS-write, MS-paint, GW-basic, MS-DOS 3.2.
Prijs **3980,-.***



Tulip Compact/2

Indien Tulip compact/2 wordt geleverd zonder: 20Mb harddisk, MS-windows, MS-write, MS-paint, maar mèt 2 x 360 KB floppy-drive dan is de prijs **2965,-.***

MATRIXPRINTERS VAN NEC

NEC P 2200	**1295,-** *
NEC P 6	**1610,-** *
NEC P 7	**2200,-** *
NEC P 5XL	**3390,-** *
NEC P 9XL	**4240,-** *

OLIVETTI PG 208 LASERWRITER 6920,-.*
Deze laserwriter is uitstekend geschikt voor Desktop Publishing met b.v. Pagemaker. Printsnelheid 8 pag/min, seriele en parallel interface, naar keuze compatible met Diablo 630 (model MI) of HP laserjet plus (model M2). Ingebouwde lettertypen: Courier staand en liggend. Intern geheugen 512 Kb uitbreidbaar tot 4 Mb. geluidsniveau 53 dB tijdens printen. Werkt met alle bekende softwarepakketten als wordperfect, multiplan, lotus, framework, pagemaker, ventura etc.

** Alle prijzen ex BTW.*

Bel 02159-49504 voor maximale zekerheid bij de automatisering van werkprocessen.

Prof Data
professional data systems

Zwarteweg 8 (achter station Naarden/Bussum)
1412 GD Naarden
Telefoon 02159-49504
Telefax 02159-46217

DEALER VOOR O.A.: APPLE MACINTOSH, OLIVETTI, TULIP, APRICOT, COMMODORE PC 10 EN PC 20, ALTOS, ROLAND PLOTTERS, NEC EN JUKI PRINTERS, UNIT4 SOFTWARE GROTE BEER, SOFT KEY

hcc
NIEUWSBRIEF

Uitgever
Stichting HCC Nieuwsbrief

Redactiesecretariaat
Saskia Versteeg

Redactieadres
Postbus 149, 3990 DC Houten
Telefoon 03403 - 78788
Fido-Alkmaar 072-126783

Hoofdredacteur
Peter van Diepen

Adjunct-hoofdredacteur
Lucie Blom-Calis

Eindredacteur
Berend Harmens

Redactie
Ton Bäcker - Apple, Verenigingsnieuws
Lucie Blom-Calis - MSX en Sinclair
Wim Bolkensteyn - Hardware, technische tekeningen
Peter van Diepen - Artificiële intelligentie
Henk de Hen - Public Domain Software
Jan Klene - Atari
Henk Kuil - Software, Brievenbus
Frans Kors - Hardware, Marktinfo
Jan Leijerweerd - Leestafel, Roedelnieuws, HCC Testen
Ad den Ouden - MS-Dos, Unix, OS/2
Chris Oort - HCC Agenda en Verenigingsnieuws
Peter van Tilburg - Probleem van de maand
Roel van der Vlugt - Commodore

Correspondenten
Jan Bregman, Tom den Duijf, Johan Hageman,
Rein Heesterman, Hans Janssen, Kees Moerman,
Theo Nicola, Diets van Ooyen, Erik de Ruiter,
Henk Slegh, Rob Teunen, Huub de Waard

Foto's
Gert-Jan Bolkensteyn

Vormgeving en produktie
Cox Design/Reyer van Toor, Charles Cox

Advertentie-exploitatie
Special Media
Postbus 3300, 1001 CA Amsterdam
N.Z. Voorburgwal 290, 1012 RT Amsterdam
Tel. 020 - 222366, telefax 020-222369

Personeelsadvertenties
Bureau van Vliet
Postbus 20, 2040 AA Zandvoort
Tel. 02507 - 14745, telex 41753 VLIET NL

Druk en afwerking
Drukkerij Delrue b.v.b.a.
Voorhavenlaan 37
B-8400 Oostende
Tel. 09-32 59320032

Van de redactie



VAN DE REDACTIE

Iedereen, die naast de HCC Nieuwsbrief ook wel eens andere bladen leest weet dat de nieuwe IBM PS/2 computer al heel lang het onderwerp is in allerlei beschouwende artikelen. Inmiddels bestaat de HCC voor meer dan de helft uit leden met een computer, die compatibel is met de IBM PC, de voorganger van de IBM PS/2. Die leden zijn ongetwijfeld geïnteresseerd in de nieuwe ontwikkelingen. Kortom, het wordt nu echt eens tijd dat ook wij iets aan de PS/2 gaan doen.

2 april 1987

Nu bijna een jaar geleden kondigde IBM de PS/2-serie aan (een verlate 1 aprilgrap?). Die serie bestond uit de modellen 30, 50, 60 en 80. De eerste drie modellen zouden onmiddelijk leverbaar zijn en model 80 zou in de zomer van 1987 verschijnen. Het nieuws sloeg in als een bom, want met deze serie verliet IBM de "oude" PC-lijn. Model 30 was nog enigzins hardware-compatibel met de IBM PC, in de zin dat hardware-uitbreidingen, die in de IBM PC pasten ook in de PS/2 model 30 pasten. Maar de andere modellen hebben een zogenaamde Micro Channel, die niet uitwisselbaar is met de oude IBM PC of IBM PC/AT bus.

Voorts volgde IBM de trend om 3,5 inch in plaats van 5,25 inch floppies te gebruiken. Echter met een belangrijk verschil. De fabrikanten van IBM PC compatibele MS-DOS computers, Apple Macintosh, MSX computers, Atari ST, etc. zorgen dat men op die floppies 720 K bytes informatie kan schrijven. Bij de IBM PS/2 is dat 1.44 Mbytes oftewel twee keer zo veel.
Ook kreeg de PS/2 een vernieuwde (gelukkig wel compatibele) beeldschermaansturing, namelijk VGA.
De klap op de vuurpijl was de aankondiging van OS/2 van Microsoft, de nieuwe systeem-software met multitasking-faciliteiten (meer dan één ding tegelijkertijd doen op een computer), presentation manager (lijkt op de software van de Apple Macintosh, GEM van de Atari ST, Intuition van de Commodore Amiga, etc.), database manager, communications manager. OS/2 is nog niet leverbaar...

IBM

Terugkijkend in de geschiedenis van IBM is de PS/2 minder opmerkelijk dan de PC. Normaliter maakt IBM computers met zo veel mogelijk eigen componenten. De IBM PC brak met die traditie. Opeens verkocht IBM een computer met standaardcomponenten en een bus met vrije slots, waarin men hardware-uitbreidingen van andere fabrikanten kon steken. IBM had dit idee van een "open systeem" overgenomen van de Apple II. Bij de PS/2 is dat allemaal weer een beetje terug gedraaid. Er zijn weer veel IBM-chips en de Micro Channel heeft allerlei patenten. De IBM PC kon door andere fabrikanten redelijk eenvoudig nagemaakt worden. Met de PS/2 is dat iets moeilijker. Toch komen ze, waarschijnlijk nog dit jaar. Misschien moeten we ze, net als vroeger bij de IBM 370 mainframe serie, plug-compatible noemen.

Na de aankondiging

Vriend en vijand erkennen inmiddels dat de technische mogelijkheden van de Micro Channel beter zijn dan die van de oude bus. De PS/2 lijkt al weer wat meer op een echte computer! Hetzelfde geldt voor de VGA beeldschermaansturing, die is geïntegreerd op het "motherboard". De kwaliteit en snelheid van de beelden op een Apple Macintosh, Atari ST en Commodore Amiga waren lange tijd superieur aan die van de IBM PC. Van de oudere beeldschermaansturingen voor de IBM PC was EGA al veel en veel beter dan CGA. En VGA is nog eens vier keer zo snel als EGA.

Nu nog de geluidsmogelijkheden van die andere computers en een groter aanbod van spelletjes, dan wordt de PS/2 een echt leuke huiscomputer.

De toekomst van MS-DOS

Vorig jaar heb ik op een beurs even met OS/2 gespeeld op een IBM PC compatibele Zenith computer, maar van IBM hebben we nog niets gezien. We hebben wel geruchten gehoord dat de disk bij OS/2 zeven keer trager is dan bij SCO XENIX. Men kan zich daarom afvragen of XENIX (= UNIX) niet het redelijke alternatief is voor OS/2.
Op m'n IBM PS/2 draai ik PC-DOS 3.3, die enigzins is verbeterd ten opzichte van MS-DOS 3.2. Voorts verschijnt deze zomer MS-DOS 4.0 en waarschijnlijk gaat die ontwikkeling gewoon door. Toch wel! Bovendien hebben ze ons beloofd dat alles wat onder MS-DOS draait ook onder OS/2 zal draaien. Ik blijf dus maar gewoon MS-DOS gebruiken.

Ik hoop dat de lezers die nu al zo'n leuke alternatieve computer hebben, enigzins kunnen meeleven met de lezers, die zich moeten behelpen met zo'n MS-DOS computer. ■

Peter van Diepen

HCC NIEUWSBRIEF

De HCC Nieuwsbrief is een uitgave van de Stichting HCC Nieuwsbrief, verschijnt maandelijks en wordt gratis naar alle leden van de Hobby Computer Club toegezonden. In een groot aantal tijdschriftenwinkels en computershops zijn losse nummers verkrijgbaar.

Naast de agenda en het verenigingsnieuws van de Hobby Computer Club publiceert de HCC Nieuwsbrief artikelen van deskundige HCC leden. Ook uw bijdrage is welkom.

Voor een vlotte verwerking vragen wij aandacht voor het volgende:
De redactie stelt het op prijs indien u uw kopij aanbiedt op Fido-Alkmaar, node 500/28, tel. 072-126783.
Electronische kopij gaarne als schone ASCII-file met alleen return/linefeed aan het einde van elke paragraaf. Diskettes en cassettes mogen ook (goed verpakt) worden ingestuurd.
Geprinte en conventionele kopij in drievoud toesturen, papier slechts enkelzijdig gebruiken en de bladen nummeren.
Conventionele kopij bij voorkeur getypt, maar duidelijk geschreven mag ook.
Gebruik bij het printen van computerlistings een goede kwaliteit inktlint en wit papier.
Stuur vooral illustratiemateriaal mee. Tekeningen zowel als foto's, liefst in zwart/wit.
De redactie behoudt zich het recht voor om ingezonden kopij niet of in gewijzigde vorm te plaatsen.

Aansprakelijkheid
De HCC Nieuwsbrief redactie gaat ervan uit, dat de ingezonden kopij afkomstig is van de inzender, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld.
Het is ondoenlijk voor elke inzending na te gaan of het onderwerp uit een andere publicatie afkomstig is.
De aansprakelijkheid voor auteursrechten voor ingezonden kopij ligt dus bij de inzender.

Sluitingsdata voor kopij
HCC Nieuwsbrief 105, juni 1988: 5 april

Sluitingsdata voor agenda/verenigingsnieuws
HCC Nieuwsbrief 104, mei 1988: 30 maart 1988

HCC Micromarkt
HCC leden die iets te koop aanbieden of vragen kunnen gratis adverteren in de HCC Micromarkt achterin de Nieuwsbrief.
Opgave van de advertentie kan alleen met de Micromarktkaart, die u in deze Nieuwsbrief vindt.
Geen telefonische opgave of inlichtingen.

Hobby Computer Club

Postbus 149, 3990 DC Houten

De Hobby Computer Club is een zelfstandige vereniging, voor allen die belangstelling hebben voor of zich bezig houden met het bouwen programmeren en/of gebruiken van micro-computers.
Lidmaatschap
De contributie voor 1988 bedraagt:
ƒ 55,- (Basiscontributie inclusief lidmaatschap één gebruikersgroep. ƒ 5,- extra per gebruikersgroep meer dan één.
Bij toetreding tijdens een lidmaatschapsjaar geldt een gereduceerde contributie voor de rest van het kalenderjaar. Deze staat vermeld op de u toegezonden acceptgirokaart. Beëindiging van het lidmaatschap is mogelijk per einde van het kalenderjaar. Opzegging van het lidmaatschap per briefkaart (voor 1 november) aan de HCC. Bij tussentijdse opzegging van het lidmaatschap vindt geen restitutie plaats van de contributie. Wel worden de te verschijnen HCC Nieuwsbrieven voor het lopende kalenderjaar toegezonden.

1. **Aanmelding als lid of donateur door invullen en inzenden van de achterin dit blad afgedrukte aanmeldingskaart. Vergeet niet een postzegel te plakken.**
2. **Adreswijzigingen zo snel mogelijk doorgeven aan de HCC via de achterin dit blad afgedrukte briefkaart.**
3. **Indeling in een afdeling vindt automatisch plaats op postcode.**
4. **Indeling bij een gebruikersgroep moet u zelf opgeven.**

Vermeld in al uw correspondentie, bij uw bestellingen, adreswijzigingen en dergelijke steeds uw lidmaatschapsnummer en postcode. Dit bespaart ons veel zoekwerk. Uw lidnummer staat elke maand op de adresstrook van de HCC Nieuwsbrief.
De HCC Afdelingen, die per regio zijn ingedeeld, geven de HCC-er algemene informatie. In de cursussen en/of lezingen, die door hen worden georganiseerd, komen verschillende interessante onderwerpen op het gebied van „micro-computing" ter sprake. Eenmaal in het bezit van een systeem kan de HCC-er zich aansluiten bij een van de vele gebruikersgroepen. Op de bijeenkomsten die door deze groepen worden belegd, kan de HCC-er in een gezellige sfeer kennis uitwisselen waardoor het gebruik van zijn machine nog plezieriger wordt.
Hieronder staan de afdelingen en gebruikersgroepen vermeld met hun kontaktpersoon.

HCC Afdelingen

Afdeling Almere
Paul van Balken, 02159-42544
P. J. Lomanlaan 13, 1405 BK Bussum
Afdeling Amsterdam
Theo Nicola, 020-265390
Goudsbloemstraat 191, 1015 JN Amsterdam
Afdeling Apeldoorn
R. Terwiel, 055-669909
Salomonszegel 95, 7322 ET Apeldoorn
Afdeling Arnhem
Hans Drexler, 080-565383
Hatertseweg 134, 6533 AS Nijmegen
Afdeling Breda
R. Janssens, 076-657407
Postbus 1931, 4801 BX Breda
Afdeling Den Haag
G. J. ter Haar, 070-804465
Jacobastraat 260, 2512 JG Den Haag
Afdeling Den Helder
L. Visser, 02230-16379
Sportlaan 75, 1782 NC Den Helder
Afdeling Eindhoven
Dhr. van Reekum, 040-432002
Musschenbroekstraat 60, 5621 ED Eindhoven
Afdeling Friesland
Dhr. M. Fentener v. Vliss
Monnikemuurstraat 99, 8911 GC Leeuwarden
Afdeling Groningen
Kees Langbroek
Postbus 1650, 9701 BR Groningen
Afdeling Haarlem
M.J. van Valen, 023-264422
Tugelastraat 12, 2021 TC Haarlem
Afdeling Hoorn
K. A. W. Jansens
Schoutenstraat 34, 1623 RX Hoorn
Afdeling Leiden
Jan Bregman, 071-126000
v.d. Werfstraat 32, 2312 VW Leiden
Afdeling Nijmegen
René Janson
Krayenhofflaan 21, 6541 PN Nijmegen
Afdeling Oss
Frans Boeijen, 04123-1988
Bosweg 5, 5373 KK Herpen
Afdeling Rotterdam
Ed Rijnhout, 010-4834243
Alerdincksingel 96, 3077 JB Rotterdam
Afdeling Sittard
Ad Hoogenboezem, 04748-1695
Salmenhofweg 5, 6095 BX Baexem
Afdeling Steenwijk
L.Bos
Pr. Christinastraat 60, 8331 GB Steenwijk
Afdeling Tilburg
C. A. F. S. Scholberg, 013-424401
Juraweide 308, 5022 LG Tilburg
Afdeling Twente
Dhr. H. M. Davids, 053-895099
Campuslaan 55-215, 7522 NK Enschede
Afdeling Utrecht
Hans Verbeek, 035-47825
Leeuwenstraat 28a, 1211 EV Hilversum
Afdeling Venlo
Jan Peeters, 04765-1693
Postbus 8029, 5993 ZG Maasbree
Afdeling Zeeland
Mw. J.H. Berghuijs-Goris, 01185-1680
De Boisotstraat 45, 4371 BL Koudekerke
Afdeling Zoetermeer
Guido Melief
v. Boisotring 64, 2722 AD Zoetermeer
Afdeling Zwolle
G. Weide, 038-543381
Chopinstraat 37, 8031 ZH Zwolle



HCC INFO

HCC Gebruikersgroepen

1802 gg
Jan Waldorp, 023-286808
Crayenesterlaan 85, 2012 TJ Haarlem

2650 gg
Joep Reits, 074-424117
Oelerweg 98a, 7555 GW Hengelo

6500 gg
J. Beyer, 015-134269
Bastinglaan 7, 2614 GP Delft

68' gg
Pieter Schiphorst, 02159-35211
Lange Heul 394a, 1403 NZ Bussum

68000 gg
Peter Ebbelink, 010-4100386
Kat. Lagedijk 373c, 3083 GJ Rotterdam

Acorn gg
Jeroen Croes, 01751-11876
van Polanenpark 136, 2241 RV Wassenaar

Advance gg
Jeroen Langeveld, 3432-2685
Beeklaan 29, 3951 EV Maarn

AIM-65/PC-100 gg
A.J. Tuinhout
Postbus 505, 2600 AM Delft

Amstrad/Schneider gg
Ernst Pereira, 015-131048 (niet 18-20)
R. de Beerenbrouckstraat 31, 2613 AS Delft

Apple gg
Dirk v.d. Waal, 010-4160489
(19-22 uur)
Postbus 427, 3200 AK Spijkenisse

Aquarius gg
N. v.d. Laan, 079-211493
Herikerberg 72, 2716 EX Zoetermeer

Artificiele Intelligentie gg
J.L. Vrede, 05910-25390
Emmerweg 1, 7823 TL Emmen

Astrologie gg
Jan Holland, 030-945309
Vleutenseweg 215, 3532 HC Utrecht

Atari gg
J. Slemmer,
van der Borchlaan 7, 4835 KM Breda

BigBoard gg
Erwin Hoogzaad
Schiestraat 46, 7523 TH Enschede

Bondwell/Elci gg
Henk v.d. Hoeven, 010-4359313
Schiedamseweg 38, 3134 BL Vlaardingen

Bullet/Superbrain gg
J.B. Elgershuizen
J.W. Frisodreef 57, 2224 BD Katwijk

C gg
Ed Veen, 070-459911
Laan v. Meerdervoort 214, 2517 BK Den Haag

Commodore/Compet gg
Henk Lurvink, 020-267887
Postbus 2, 3984 ZG Odijk

Compucolor gg
Jaap Severein, 02207-19954
Bergkristal 36, 1703 EC Heerhugowaard

CP/M gg
Dick Spork,
Westerlookade 26, 2271 GB Voorburg

CS/SWTPC 09 gg
dhr. P. G. Waldman
Molenveld 24, 1541 SK Koog a/d Zaan

DAI gg
Vakature

Datacommunicatie gg
Bert Gulikers, 045-416233
Burg. Franssenstraat 21, 6467 AK Kerkrade

Epson gg
Huub Verstralen, 085-453460
M. Gorisstraat 19, 6824 AC Arnhem

Exidy Sorcerer gg
Charles Netteler, 010-4330493
Pr. Hendrikstraat 3d, 3071 LG Rotterdam

Forth gg
Vic van de Zande, 033-94167
Finnmark 7, 3831 JE Leusden

Genealogie gg
J. Th. G. van Kessel, 04406-12136
Trianon 35, 6301 HZ Valkenburg LB

IBM PC gg
Johan Hageman,
Hartingstraat 20, 3511 HV Utrecht

Kunst, ontwerp en vormgeving gg
Robert Borst, 04163-72271
Kasteeldreef 30, 5151 RS Drunen

LOGO gg
R. Wegman, 080-222695
Jacob Canisstraat 2c, 6521 HL Nijmegen

Modelbaan gg
Taco v Waadenoyen, 023-257473
v W. Crommelinstraat 29, 2024 EL Haarlem

MS-DOS gg
Ron Schepers, 03212-1653
Langs de Bogen 16, 8255 GG Swifterbant

MSX gg
J. M. Zwart, 072-331644
Kleine Olven 3, 1851 CW Heiloo

NewBrain gg
Menno Stevens, 020-924137
Postbus 4494, 1009 AL Amsterdam

North Star gg
R.E. Verdoorn, 010-4500113
IJsdans 16, 2907 AZ Capelle a/d IJssel

Olivetti gg
Postbus 24315, 3007 DH Rotterdam

Onderwijs gg
Vakature

OSI gg
Rein Heesterman, 079-312211
G. v.d. Poellaan 440, 2722 XT Zoetermeer

P2000 gg
E. Wigchert, 02521-15124
(19.00-20.00 uur op werkdagen)
Barentszstraat 5, 2161 TJ Lisse

Pascal gg
Gauke Zijlstra, 05910-20268
Hulsackers 28, 7824 LD Emmen

Procal gg
F. v.d. Bogaard, 020-423474
Havikshorst 99, 1083 TP Amsterdam

Rival gg
M. A. Wagenaar
Oudeschans 23-3E, 1011 KS Amsterdam

Sharp MZ gg
J. Bancken, 2152-58795
Lis 14, 1273 CD Huizen

Sinclair gg
T. Molenaar, 01670-66845
Postbus 76, 2260 AB Leidschendam

Tandy gg
Paul van Deelen, 073-139136
Kogelbloemstraat 4, 5212 XL Den Bosch

Tulip gg
D. Möhlman, 05244-1726
De Vierakkers 11,
7766 BL Nieuw Schoonebeek

Unix gg
A.J. Somberg, 04120-41922
Hoefstraat 25, 5345 AM Oss

Zenith/Heath gg
Han Nieuwland
1e Helmerstraat 101, 1054 DM Amsterdam

Dringend verzoek

Wilt u bij het benaderen van de kontaktpersonen van de HCC afdelingen en groeperingen rekening houden met het feit dat deze personen overdag meestal elders werkzaam zijn? Het beste kunt u schrijven. Wilt u bellen, dan bij voorkeur 's avonds tussen 18.30 en 21.00 uur.

Het HCC Fido-net

Het HCC Fido-net

Fido-net is een bulletin board systeem voor berichten-uitwisseling door HCC Leden. Voor de mogelijkheden en gebruiksaanwijzing verwijzen we naar het boekje „Praten met Fido". Informatie kunt u inwinnen bij het HCC Verenigingsbureau.

Fido node	naam	sysop	telefoonnr.		Sponsor
11	HCC-Amsterdam-1	Olf van Reijen	020-154154	abcd	ABN
12	HCC-Rozenburg-1	Loek Jansen	01819-18168	abcd	Info'products
13	HCC-Amersfoort-1	John Glaser	033-755444	abcd	HCC
14	HCC-Eindhoven-1	Hans van Melis	040-481792	abcd	HCC
15	HCC-Leiden-1	Thomas Fruin	071-125125	abcd	Infotheek BV
16	HCC-Sittard-1	Leo Reijnen	04755-2041	abcd	HCC
17	HCC-Arnhem-1	Jeannette Kooij	085-233377	abcd	HCC
18	HCC-Kampen-1	Rob van den Broek	05202-24380	abcd	HCC
19	HCC-Groningen-1	Frans Hardijzer	05980-27272	abcd	HCC
20	HCC-Hoorn-1	Frank Bieri	02290-34046	abcd	HCC
21	HCC-Almelo-1	Jan Verschaeren	05490-62542	abcd	HCC
22	HCC-Middelburg-1	Jaap Delvoye	01180-34336	abcd	HCC
23	HCC-Venlo	Joep Niessen	077-822522	abcd	Simac
25	HCC-Apeldoorn-1	Ron Goossen	055-211811	abcd	Centraal Beheer
26	HCC-Den Haag	Ed Hanzon	070-295088	abcd	HCC
27	HCC-Herpen-1	Frans Boeyen	04123-2332	abcd	LCI
28	HCC-Alkmaar-1	Peter van Diepen	072-126783	abcd	Genisys
29	HCC-Rotterdam-1	Ed Rijnhout	010-4834256	abcd	PCP The Netherlands
30	HCC-Gouda-1	Hans Ligthelm	01820-22314	abcd	Multiware
31	HCC-Emmen-1	Jan Leijerweerd	05910-21000	abcd	ID productions
32	HCC-Mill-1	Ton Derks	08859-54500	abcd	Computershop Libo bv
33	HCC-Hoorn-2	Henk de Hen	02290-17748	abcd	V&V Systems
34	HCC-Utrecht-1	Peter Noy	030-945975	abcd	Vicorp
36	HCC-Tilburg-1	Martien Gerla	013-563150	abcd	Geveke Electronics
37	HCC-Nijmegen	René Janson	080-788405	abcd	Wesseling Elektronika
100	HCC-CP/M gg	Bert Koopman	074-423860	abcd	HCC
101	HCC-IBM PC gg	Han Halewijn	02286-1421	abcd	IBM Ned. BV
102	HCC-MSX gg	Maciek Kollo	020-982502	abcd	M.T./MSX mag.
103	HCC-Sharp gg	Henk Slegh	03240-38866	abcd	Ormas
104	HCC-CP/M-SWBoss	Bart van Halem	070-694081	abcd	HCC
105	HCC-P2000 gg	Elly Stolze	010-4705732	abcd	HCC
106	HCC-Olivetti gg	Majel Migo	079-517575	abcd	Olivetti
107	HCC-Apple gg	Jan W. Oomen	015-622421	abcd	Apple Nederland BV
108	HCC-Commodore-gg	Jelle van Douwen	03404-21728	abcd	Commodore Ned.
110	HCC-Bliep	Rinus Kurvink	01880-15014	abcd	Distec Electronics
111	HCC-Genealogie-gg	Jos Zwerts	01651-2849	abcd	Jos Zwerts
112	HCC-Olivetti-gg 2	Jan Leijerweerd	05910-28888	abcd	Olivetti
113	HCC Olivetti-gg 3	Johan v. Wingerden	010-4126520	abc	Olivetti-gg 3
114	HCC-Shareware	Wim Loerakker	08385-29478	abcd	Datashare BV
115	HCC Olivetti 4	Remco Slegh	03240-41871	abcd	
202	NOS-Hobbyscoop	Luc Bijleveld	035-45395	ab	NOS
203	Fido-Gerard	Gerard Snoek	04784-2301	abcd	
204	Fido-John	John Pansters	040-531453	abcd	
205	Fido-Santech	Frans Cieremans	03489-839	abcd	
206	Fido-Infoboard Venray	Joop Mellaart	04780-80417	abcd	
208	Fido-Gerard-3	Fred Theunissen	04780-89612	abcd	
209	Fido-SCO-Narwal	Aad Nienhuis	020-259446	abcd	
210	Fido-IFG	Andre Schager	050-416073	abcd	
211	Fido-Gezondheidsz.	Ruud van der Linden	055-337951	ac	
212	Fido-Axe	Vincent Verhagen	02152-68966	ac	

a=300/300 baud b=1200/75 baud c=1200/1200 baud d=2400/2400 baud
Line setting: [baudrate], N, 8, 1

Brievenbus

door Henk Kuil

Het gaat de goede kant op met de lezerspost. Nu nog wat meer vrije tijd en we kunnen twee pagina's Brievenbus vullen.



Meer artikelen over...

Nieuwsbrief is vergeleken met zo'n drie jaar geleden zowel inhoudelijk (soort artikelen) als qua uiterlijk (opmaak, indeling) erg veranderd. In HCCN 100 is duidelijk te zien in welke richtingen de verschuivingen hebben plaats gevonden. Willy Schier uit Goes is er niet echt gelukkig mee. In zijn reactie vraagt hij zich af:

...of het mogelijk is dat er ook eens wat meer voorbeeldprogramma's in het blad kunnen verschijnen, in plaats van al die reclame en testen van nieuwe computers. Wij als leden bezitten meestal al een computer en zijn meer geïnteresseerd in leuke programma's en tips...

Bij het samenstellen van de Nieuwsbrief speelt de verhouding tussen het aantal redactionele pagina's en advertenties een belangrijke rol. Veel reclame betekent ook: veel ruimte voor artikelen en testen. De redactie probeert de lezers onder meer via testen op de hoogte te houden van de ontwikkelingen op de computermarkt. Ook al ben je niet van plan een nieuwe computer te kopen is het lezen van een test zeer informatief.

Arnold van Hofwegen begint zijn brief heel tactvol en wel als volgt:

Allereerst mijn complimenten voor het honderdste nummer van de Nieuwsbrief...

Als je verder leest blijkt dat de complimenten eigenlijk bedoeld zijn voor de redactie van Nieuwsbrief oude stijl. Lees maar.

...Vooral de bloemlezing van de inhoud van de vorige 99 nummers heeft mijn speciale waardering genoten. De artikelen daaruit steken met kop en schouders boven de tegenwoordige artikelen uit. Dat komt omdat mijn aandacht en interesse gaan naar artikelen over schaken en computers en naar eenvoudige systemen, die vroeger in omloop waren...

Arnold verliest zijn tact aan het einde van zijn brief.

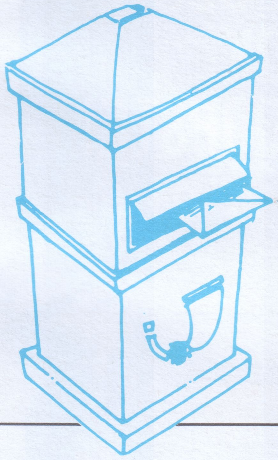
...Ik heb gezien dat jullie "Schaken en Computers" aanprezen, daar ben ik het niet geheel mee eens...

Het waarom van die mening is niet in de brief terug te vinden. We wachten geduldig op een uiteenzetting van de reden(en).

Geld mee of uw vrouw....(3)

In aflevering 3 van deze "continuing story" enkele fragmenten uit de brief van Jan Verhoeven (Tilburg). Een korte samenvatting van het voorafgaande lijkt mij niet overbodig.

In de laatste twee Nieuwsbrieven (Red. HCCN 99 en 100) heerst er een twist over de vrouw die meegenomen moet worden naar de jaarlijkse beurs. Ik persoonlijk heb altijd aangenomen dat lezers van de HCC beschikken over enigszins analytische vermogens. Het zijn per slot van rekening computergebruikers, zou je zeggen. Die kunnen lezen EN denken. Maar nu ben ik toch overtuigd van het tegendeel. Ook HCC-leden kunnen overwegend lezen OF denken....



Na een uitgebreide analyse en uiteenzetting van de tekst komt Jan tot de volgende conclusie.

...De zin ("Neem dus vooral niet te veel geld mee of uw vrouw, want niet iedereen ...") had beter opgebouwd kunnen worden door hem te formuleren als: "Neem dus vooral niet te veel geld mee, of neem uw vrouw mee, want..."

Jan erkent dat de betreffende zin onduidelijk is geformuleerd en dus op meerdere manieren is uit te leggen. Zijn uitleg luidt vrij vertaald alsvolgt:

...Om te voorkomen dat je een kat in de zak koopt, moet je of geen geld meenemen, of een verstandig iemand meenemen. De vrouw komt er dus in feite bijzonder positief vanaf!! ..

Jan besluit zijn brief met:

...Maar anderzijds ben ik blij dat er nog steeds mensen zijn die dit soort domme opmerkingen durven schrijven. Dan kan ik weer eens zien hoe slim Ik in feite ben...

Jackson Structureel Programmeren

Via de redactie-Fido reageerde de heer R. G. Wouterson op de boekrecensie "Jackson Structureel Programmeren". De recensie, opgesteld door Bart-Jeroen Hemstra, staat in HCCN 99. Daarin staat ondermeer: "De methode (redactie: bedoeld wordt de Jackson methode) verplicht de programmeur gebruik te maken van procedures en functies, en sluit het gebruik van sprong-instructies uit. ...".

De kritiek van Dhr. Wouterson richt zich op het laatste deel van de zin. Hij schrijft daarover:

...In zijn onwetendheid meent Bart-Jeroen TEN ONRECHTE dat de wijze van coderen iets te maken zou hebben met de kwaliteit van een programma-ontwerp. Niets is minder waar !..

Dhr. Wouterson vervolgt zijn reactie met:

...De grootste blunder is echter dat Jackson een voorstander is van het zogenaamde ENKELVOUDIG CODEREN; dat wil zeggen zonder taalconstructies die genest zijn. De reden waarom ligt voor de hand: programma inversie - oftewel een programma geschikt maken om als called module te functioneren - laat zich alleen met moeite toepassen in een GO TO-less omgeving. Dit wordt in het boek duidelijk uiteengezet. Desondanks vindt Bart-Jeroen het nodig zijn eigen vooroordeel met betrekking tot het gebruik van goto's in dit verhaal naar voren te moeten laten komen. In de tijd dat mensen nog op hun gevoel programma's aan het in elkaar knutselen waren en er dus een ware spaghetti aan coding ontstond, bleek dat als je zo'n rommelaar verplichtte geen goto's te gebruiken, er een beter programma ontstond. Hoe kwam dat nu? Dit kwam omdat de programmeur wat beter over de opzet van zijn programma ging nadenken. Nu echter is het omgekeerde het geval. Een programmeur die volgens Jackson een gestructureerd ontwerp maakt doet dit niet persë in een programmeertaal. Integendeel! Een echte Jackson programmeur maakt een ontwerp dat programmeertaal onafhankelijk is, met een uitmuntend goed overdraagbare documentatie. En net zo min als dat de PASCAL programmeur geïnteresseerd is in hoeveel JUMPS er in machinetaal gegenereerd worden bij het uitvoeren van zijn GOTO-less coding, net zo min is de Jackson programmeur geïnteresseerd in de wijze waarop zijn ontwerp wordt geïmplementeerd. Sterker nog, de meest uitgesproken recht toe recht aan manier, veelal door een programma uitgevoerd, geniet de voorkeur.Een GOTO-less coding kan hoogstens nuttig zijn in een omgeving waar een programmalisting de enige vorm van documentatie is. En die omgevingen zijn er dan ook duidelijk aan toe om Jackson in te voeren !

Voor een vlot debug-proces en goed onderhoud van een programma is een net en overzichtelijk stuk code minimaal noodzakelijk. Dit aspect wordt in de meeste ontwerpmethoden over het hoofd gezien.

Van de bestuurstafel

De officiële opening van het HCC Kantoor en de daarop volgende open dag zijn een groot succes geworden. Dat de open dag zo goed verliep is voor een belangrijk deel te danken aan de gebruikersgroepen, die er aan hebben meegewerkt. Het bestuur van de HCC wil hen daarvoor graag hartelijk dank zeggen.

Inmiddels staan alweer verschillende andere activiteiten op stapel. Belangrijk voor de HCC Nieuwsbrief is dat een nieuw drukkerscontract is afgesloten. Belangrijke veranderingen zijn: een forsere omvang en meer gebruik van kleur. Vanzelfsprekend kunnen de formule en uitvoering van een blad niet in enkele weken compleet worden verbeterd, maar het bestuur heeft er op wat langere termijn grote verwachtingen van.

De HCC is en blijft een vereniging. Dat zal ook in het eigen orgaan nog meer tot uitdrukking komen. De extra ruimte zal heel nadrukkelijk ook ten goede komen aan het verenigingsnieuws. Daarmee kan meer recht worden gedaan aan de vele activiteiten van afdelingen en gebruikersgroepen.

Door toepassing van een ander, ''sneller'' drukprocedé wordt bovendien tegemoet gekomen aan een wens van velen: de inhoud van het blad zal aanzienlijk actueler kunnen zijn. Ook dat is een belangrijke vooruitgang. ■

Bestuur HCC

Redacteuren (v/m) gezocht voor HCC Nieuwsbrief

In verband met uitbreiding van de HCC Nieuwsbrief en door wijzigingen in het redactieteam bestaat er dringend behoefte aan nieuwe redactieleden.

Gevraagd wordt onder meer een redacteur, die bereid is de samenstelling van het verenigingsnieuws te coördineren. Vanzelfsprekend wordt sterk rekening gehouden met de eigen voorkeur en kennis over bepaalde onderwerpen.

De redactie bestaat uit leden van de HCC, die dit werk op vrijwillige basis doen. Zij worden hierin bijgestaan door een eindredacteur.

Wie belangstelling heeft of verdere informatie wil hebben kan daarvoor contact opnemen met de hoofdredactie van de HCC Nieuwsbrief: Peter van Diepen (hoofdredacteur), telefoon 072-116080, en Lucie Blom-Calis (adj.-hoofdredacteur), telefoon 02159-14820.

HCC Nieuws



Opening en open dag HCC Kantoor

Het HCC Kantoor in het voormalig gemeentehuis van Houten is inmiddels al weer enige tijd volop in gebruik. Niet alleen voor de medewerkers van het kantoor, maar ook voor de Ledenraad, het bestuur en gebruikersgroepen. Op 9 januari werd het pand aan de Standerdmolen 8 officieel geopend door burgemeester mr. A. J. Bransen van Houten. Hij sprak over een passende combinatie van "de snelst groeiende vereniging in de snelst groeiende gemeente". Het boeiende aan de Hobby Computer Club zei de heer Bransen te vinden dat het weliswaar een grote vereniging is, net als ANWB en Consumentenbond, maar dat er via afdelingen en gebruikersgroepen van de HCC een sterke onderlinge band tussen de leden bestaat.
Waardevol vindt de burgemeester ook de HCC Nieuwsbrief als informatiebron. "Met name de tests van de computers die op de markt verschijnen zijn van belang". Minstens evenveel belangstelling was er van zijn kant voor het Fido-net, hij sprak over "de vijfde HUB" alsof het dagelijks werk voor hem was. Het pand werd door de burgemeester geopend door het wegtrekken van een doek, waarmee de nieuwe lichtreclame van de HCC zichtbaar werd. Voordat de burgemeester van Houten het woord kreeg had voorzitter Wieger de Jong in een inleiding nog eens gewezen op de voorgeschiedenis van de HCC, heel klein begonnen, langere tijd gehuisvest in een oude school aan de Frederik van Eedenstraat in Utrecht en nu dan verhuisd naar een modern kantoorpand, dat aan alle eisen voldoet. Hij wees er daarbij heel nadrukkelijk op dat in het nieuwe HCC Kantoor een aantal idealen kunnen worden verwezenlijkt. Het is niet alleen bedoeld als kantoor- en vergaderruimte, maar er bestaat nu ook de mogelijkheid om de leden, waaronder de gebruikersgroepen, op een goede manier te ontvangen. De medewerkers beschikken nu over een uitstekende werkruimte, ook daar profiteren de leden uiteindelijk van omdat er meer mogelijk wordt.



De burgemeester van Houten opende het nieuwe HCC-kantoor.

Open dag
De open dag in het HCC Kantoor heeft op zaterdag 16 januari ruim achthonderd bezoekers getrokken, zowel HCC-leden als inwoners van Houten. Er was vooral bij de inwoners veel vraag naar informatie en verschillende Houtenaren zijn direct lid geworden. Verschillende gebruikersgroepen hebben zich op deze open dag gepresenteerd, waarbij de nadruk heel sterk op de informatie lag. De open dag was niet alleen belangrijk voor de bezoekers, maar ook voor de HCC zelf. Uit de vele reacties is nog weer eens gebleken hoe groot de behoefte is aan ondersteuning op computergebied. Lang niet iedereen bleek de vereniging te kennen en te weten welke mogelijkheden deze biedt. Wat dat betreft zijn de groeikansen voor de HCC nog bijzonder groot.





Burgemeester mr. A. J. Bransen sprak in zijn openingswoord zijn waardering uit voor het werk van de HCC.

ARC Turbo 12 voor Fido-net

HCC-bestuurslid en sysop Henk Slegh heeft tijdens de opening van het HCC Kantoor een ARC Turbo 12 AT met 40 Mb harddisk en beeldscherm in ontvangst genomen van manager PR en publiciteit H.A. Verkroost van Ormas BV uit Houten. De snelle computer (12,5 Mhz) zal worden ingezet om een deel van het Fido-netwerk te beheren. De computer vertegenwoordigt een waarde van tegen de elfduizend gulden.
Volgens manager Verkroost van Ormas is de schenking gedaan omdat dit bedrijf de HCC als een belangrijke factor ziet in het computergebeuren. "Het commerciële belang staat bij het beschikbaar stellen van zo'n systeem niet voorop, het is meer een kwestie van goodwill. Bovendien vinden we de activiteiten van de HCC als vereniging van groot belang," aldus de manager van Ormas bv. Het aanbod van PC's van American Research Corporation, dat door Ormas wordt gevoerd, bestaat uit zes IBM/AT- en XT-compitabele modellen. Het varieert van het kleine model "The World" tot de AT met een snelheid van 12,5 Mhz. De lijn PC's is in september van het vorig jaar geïntroduceerd. Het is inmiddels de tweede keer dat Ormas een schenking heeft gedaan voor het HCC Fido-net.

Informatica en de voorsprong van vrouwen

door Arnoud de Jong



Drs. Jophien van Vaalen: „Ik wil dat meisjes gestimuleerd worden om voor informatica te kiezen, om wèl mee te doen".

Een informatica is een vrouw. Geen discussie over mogelijk, kijk maar in Van Dale. Over 'de' informatica is minder zekerheid. Het vak, de wetenschap, heeft namelijk vooral een mannelijk imago. Aan het eerste valt niet te ontkomen, maar het laatste mag in de toekomst zeker niet zo blijven. Dat is althans de mening van drs. Jophien van Vaalen. Zij is voorzitter van de Stichting Vrouwen en Informatica. Daarnaast is zij hoofd van de vakgroep informatica aan de Amsterdamse Akademie, een onlangs gestarte opleiding op universitair en hbo-niveau voor management in bank- en verzekeringswezen.
Een visie op de positie van de vrouw in de informatica, nu en in de toekomst. Alles staat of valt met de manier waarop de scholing wordt aangepakt. Lees mee over de brede kijk op informatica: daar heeft ook een man wat aan...

Het beeld

Jophien van Vaalen: „Wat er mis is, is dit: het beeld dat mensen van informatica hebben is heel verschillend. De één verstaat er iets heel anders onder dan de ander. Alleen al op het universitair niveau heb je onderscheid tussen de software-wetenschappen, de hardware, de bestuurlijke informatica, de gebruikskant, informatica en recht en ga zo maar door. Het is allemaal ontzettend versnipperd. Iedereen denkt op die manier dat hetgeen waar hij of zij mee bezig is dè informatica is. Binnen het vak ontstaat een strijd om de hegemonie. Om wat belangrijker is. Daardoor loop je de kans dat alleen de harde informatica als de echte informatica wordt gezien: compilerbouw, hardware-ontwikkeling. Een dergelijke benadering heeft gevolgen voor het onderwijs, voor de manier waarop mensen worden opgeleid. Maar al dat andere is natuurlijk evengoed informatica en is zeker zo belangrijk!
Een dergelijke benadering heeft gevolgen voor het onderwijs, voor de manier waarop mensen worden opgeleid. Maar al dat andere is natuurlijk evengoed informatica en is zeker zo belangrijk!
Wanneer je een echte informatica-opleiding wilt maken behoor je alle onderdelen van de informatica aan te bieden. Een brede aanpak dus. Als je dat niet doet kan het bedrijfsleven verschillende verschijningen van informatici voor zich krijgen. Dat is lastig. Men krijgt niet de persoon die men wil, namelijk iemand die in een organisatie breed met informatica bezig kan zijn. Er ontstaan ook spraakverwarringen, omdat mensen ten onrechte denken al alles van informatica te weten.
Voor het bedrijfsleven zijn mensen van belang die alle kanten van de informatica kennen en die niet te specifiek in één richting zijn opgeleid."

Als vrouw

„Zo'n versnipperde benadering van de informatica heeft tot gevolg dat vrouwen er minder door worden aangesproken dan mannen," is de conclusie van Jophien van Vaalen. Heel algemeen gezegd zijn mannen namelijk meer geneigd zich te richten op een specifiek doel, terwijl vrouwen van een onderwerp juist alle kanten willen meenemen. Daardoor zitten er minder vrouwen in de informatica dan je zou willen. Dat wil overigens niet zeggen dat er niet veel vrouwen in de informatica werken. Maar in bestuurlijke functies, op belangrijke posten in de informatica-wereld, zitten heel weinig vrouwen. Ze zijn er wel, maar nauwelijks zichtbaar. Dat is ook één van de redenen dat we in 1981 de Stichting Vrouwen en Informatica hebben opgericht. Om daar iets aan te veranderen. We waren zelf informatici, vooral ook werkzaam in het onderwijs, en vonden het een geweldig leuk vak. We wilden graag dat in het onderwijs de informatica op onze manier werd aangepakt.
Wij zagen informatica als dat brede vakgebied. Alle fascinerende en gevaarlijke kanten eraan wilden we laten zien. We hebben al vroeg zien aankomen dat iedereen er overal mee te maken zou krijgen. Al was het maar in de supermarkt. Het is dus zaak dat iedereen op de hoogte is van wat er gebeurt. Op elk niveau, van buurthuis tot universiteit.
Vanuit de Stichting Vrouwen en Informatica zijn we begonnen met zelf groepen te scholen. De eerste groepen waar we ons op hebben gericht waren vrouwelijke docenten in het onderwijs. Vervolgens kwamen er een heleboel andere vrouwen op ons af om dezelfde soort scholing te vragen. Ook hebben we ons beziggehouden met de ontwikkeling van leerplannen."

Op school

„Als je ziet hoe op veel scholen het vak informatica vaak nog wordt ingevuld... Laat ik het maar even zeggen: ze zijn daar met oogkleppen op met informatica bezig," vindt de voorzitter van de Stichting Vrouwen en Informatica. „Informatica achter de computer. Basic programmeren. Ik wil daarmee niets negatiefs over basic programmeren zeggen, maar het is maar een heel klein onderdeel van de informatica. Op een gegeven moment spreekt dat meisjes niet meer aan. Die willen ook nog andere dingen doen met computers. En dat kan ook best. Als je een aanpak kiest waarbij alle aspecten van de informatica aan de orde komen is de kans dat je iedereen meeneemt groter.
De benadering in het onderwijs is te specifiek. Voor leerlingen tot achttien jaar gebeurt er niet zoveel. Weliswaar is er nu het NIVO-project (Nieuwe Informatietechnologie in het Voortgezet Onderwijs), maar wat daarbinnen voor scholen wordt geboden is heel beperkt. Wèl een goede ontwikkeling is dat door het NIVO-project docenten worden geschoold vanuit de filosofie die wij voorstaan, waarbij dus inderdaad die verschillende kanten van informatica naar vòren worden gehaald. Maar dat wil nog niet zeggen dat je het

Dit is het tweede interview in de serie over het computergebruik in de komende jaren. Na een beschouwing over het gebruik van persoonsgegevens gaat het deze keer over de positie van vrouwen in de automatiseringswereld. De opinie van veel mensen is dat vrouwen in deze sector een achterstandspositie innemen. In sommige opzichten is dat natuurlijk ook zo, afgaande op de macht van het getal. Maar dat is niet de enige graadmeter voor een blik op de toekomst.

daarmee hebt vertaald naar leerlingen van twaalf tot vijftien. Dat is nog een stap die gemaakt moet worden. Niet alleen bij het leerplan, maar vooral bij het lesmateriaal. Overigens bedoel ik daarmee geen software, maar gewoon materiaal waar je los van de computer mee kunt werken. Wat mij betreft moeten we toe naar een situatie waarbij al in de basisschool computers voorkomen. Waar LOGO naast Lego gebruikt wordt. In het vervolgonderwijs kun je die dingen dan in een kader plaatsen, zodat je al een breed stuk informatica aanbiedt. Zo kom je uit bij een examenvak informatica op verschillende niveaus's.

Ook in het niet-reguliere onderwijs zie je gelukkig dingen veranderen. Ik denk dan met name aan de Ambi-modules. In dat pakket zitten meer verschillende aspecten. Meer dan eerst zit die breedte er nu veel meer in. Aan de andere kant is het wel weer zo dat de didactische en onderwijskundige opzet van de Ambi-cursussen dusdanig is dat er eerder mannen op afkomen dan vrouwen. Dat heeft ook te maken met de docenten die in dat soort onderwijs lesgeven. Hun mentaliteit is toch dat informatica een mannen-aangelegenheid is. Als er dan twee vrouwen op zo'n cursus zitten hebben ze toch iets van: wat doen die daar? Ik denk dat je die twee vrouwen juist moet stimuleren om mee te blijven doen. Zorgen dat ze niet afvallen."

De neiging

„We moeten streven naar een aanpak waarbij informatica wordt gedefinieerd als een samenhangend geheel van technische en maatschappelijke aspecten. Een andere benadering van informatica-opleidingen is voor iedereen van belang. Gunstig ook, want wanneer je momenteel al bent opgeleid in de informatica merk je dat er grote stukken zijn waar je niets van weet. Mannen zijn nog vaak geneigd om dan gewoon hun mond te houden, niet te zeggen: dat weet ik niet. Terwijl het ook voor hen van belang is meer van andere takken van informatica te weten. Alleen dan kun je het als één geheel zien.
Over het bedrijfsleven valt in dat kader ook nog wel iets te zeggen. Enerzijds schreeuwen ze om specialisten, anderzijds zeggen ze dat ze flexibele arbeidskrachten willen. Als je goed nadenkt zit daar een tegenstrijdigheid in. Op het moment dat je flexibele arbeidskrachten wilt hebben vraag je eigenlijk om mensen die een brede opleiding hebben gehad. Mensen dus die van het één naar het ander kunnen switchen, makkelijk met een nieuwe taal of machine overweg kunnen. Mensen die een nieuwe automatiseringsmethode kunnen toepassen. Op het moment dat bedrijven vragen om specifiek opgeleide mensen zou je moeten zeggen: laten ze dat nu zelf doen.
Wat je ze moet bieden is breed opgeleide mensen. De specifieke opleidingen kunnen ze dan heel makkelijk zelf opzetten. Natuurlijk heeft dat niet alleen gevolgen voor het gewone onderwijs, maar ook voor de bedrijfsopleidingen."

De voorsprong

„Je moet iedereen op de één of andere manier opleiden. Dat is een noodzaak. Anders zul je zien dat je nog veel sterker dan nu een onderscheid krijgt tussen degenen die weten en degenen die niet weten. De kans is groot dat de groep die niet weet waar het allemaal over gaat voor het belangrijkste deel uit vrouwen zal bestaan. Veel mensen krijgen namelijk op hun werk heel vanzelfsprekend met computers en informatietechnologie te maken. Maar een heleboel vrouwen, denk maar aan huisvrouwen, zitten niet in zo'n situatie. Die groep moet je dus niet vergeten. Daar moet je ook iets voor doen. Bijvoorbeeld cursussen organiseren in buurthuizen, op het niveau van „vrouwen oriënteren zich op informatica". Anders verlies je die groep.
Wanneer de maatschappeij aan bepaalde groepen mensen voorbij gaat krijg je problemen in die maatschappij. Want we kunnen niet meer zeggen: informatica denken we weg. Dat is niet meer weg te denken. Ik wil de mentaliteit veranderen. Dat kan door te proberen invloed te hebben op de inhoud van onderwijs en opleidingen. Ik wil dat meisjes gestimuleerd worden om voor informatica te kiezen, om wèl mee te doen. Want als je dat doet zie je dat ze vaak ongelooflijk enthousiast worden. Terecht, want het is natuurlijk gewoon een leuk vak! Als Stichting Vrouwen en Informatica moeten we een ander beeld geven van wat informatica is. En vrouwen die al in de informatica zitten moeten we zichtbaar maken.

Eén ding wil Jophien beslist nog kwijt. „Er wordt vaak beweerd dat vrouwen op het gebied van de informatica een achterstand hebben. Ik zou het om willen keren: laten we liever eens opletten welke voorsprong vrouwen hebben. Want dat hebben ze. De voorsprong die vrouwen hebben op het gebied van informatica is juist die brede kijk. Die is verschrikkelijk belangrijk om de toekomst optimistisch tegemoet te kunnen zien."

Arnoud de Jong

Foto's: Martijn Gallenkamp



Cursus op het Landelijk Centrum van de Stichting Vrouwen en Informatica.

Introductie in telecommunicatie (2)

Gefeliciteerd! Je hebt net een Superratata, Zelfaansluitend, Autoalles, Taiwanees, Wereldverbindend Modem tegen een spotprijs in de uitverkoop gekocht! Stekkertje insteken, hup klaar, verzekerde de dealer me met een vriendelijke glimlach. Maar de stekker past niet, de gefotokopieerde Taiwanese handleiding is onleesbaar en de volgende dag blijkt de dealer failliet te zijn. Wat nu?

Aansluiten van het modem

Het eerste probleem is het modem met de computer te verbinden. De meeste modems en computers hebben een standaard RS-232-aansluiting, maar dit is lang niet altijd het geval en zelfs onder die standaard kun je veel afwijkingen tegenkomen. Viditel modems in het bijzonder kunnen problemen opleveren. Als de seriële kabelaansluitingen niet passen of als het modem raar doet of weigert wat dan ook te doen, moeten eerst de verbindingen gecontroleerd worden.

Om te beginnen heb je een seriële kabel nodig om de seriële uitgangen van computer en modem met elkaar te verbinden. Meestal zijn beide uitgangen 25-pins aansluitingen van het vrouwelijke type, dus de standaardkabel zal van twee mannelijke pluggen voorzien zijn. IBM PC's en hun klonen hebben een mannelijke connector voor de seriële uitgang (die ook een eigen bedrading heeft) en eisen daarom een andere kabel. IBM seriële kabels zijn bij de meeste leveranciers verkrijgbaar.

De verbindingen tussen modem en computer, hoe die ook in elkaar zitten, hebben namen en die zijn gelukkig wel gestandaardiseerd. Als je een kabel moet aanpassen of de verbindingen wilt controleren moet je eerst die namen opzoeken voor zowel de computer als het modem om vast te stellen welke pen bij welke functie past. Die informatie moet te vinden zijn in de respectievelijke technische documentatie van de twee apparaten. Mocht dat niet zo zijn, dan zul je de hulp moeten inroepen van een meer ervaren modem'er. De HCC Datacommunicatie gebruikersgroep zal in dit geval soelaas kunnen bieden. De belangrijkste verbindingen volgens de RS-232 standaard zijn als volgt:

pen	gebr. afkorting	beschrijving
1		protective ground
2	TX	transmit data
3	RX	receive data
4	RTS	request to send
5	CTS	clear to send
6	DSR	data set ready
7	GND	signal ground
8	DCD	data carrier detect
20	DTR	data terminal ready

De pennen kunnen verschillen, de functies niet. Bij sommige (Viditel)modems kunnen enkele van de verbindingen afwezig zijn. Andere aansluitingen kunnen nog meer verbindingen hebben die hier niet beschreven zijn. Die zijn meestal niet belangrijk voor het goed functioneren van het modem. Alleen de verbindingen die op zowel de computers als op het modem staan, moeten aangesloten worden. Het is dus niet echt nodig alle 26 pennen met elkaar te verbinden. Het is belangrijk de protective ground en de signal ground niet met elkaar te verwarren. Wat wel vaak wordt verward zijn de TX- en RX-aansluitingen. De één stuurt data van de computer naar het modem, de andere van het modem naar de computer. Het is een kwestie van perspectief, welke als zender en welke als ontvanger gezien wordt en lang niet alle fabrikanten hanteren dezelfde aansluitingen. Als alles goed aangesloten lijkt te zijn en er gebeurt toch niets, dan lijkt het soms de moeite waard om die twee verbindingen om te wisselen.

Bijna elk modem heeft LED-lampjes, die de staat van enkele van deze verbindingen aangeven. Als het lampje brandt, is de betrokken lijn 'high' (actief). Bij het verzenden van data van de computer naar het modem (tijdens het intikken van een tekst bijvoorbeeld) hoort de TX LED te knipperen en bij het ontvangen van data door het modem gaat hetzelfde op voor de RX LED. Nog een belangrijke LED is DCD, die aangeeft dat je contact met een ander modem hebt.

De RTS, CTS, DSR en DTR-lijnen hebben te maken met het coördineren van de communicatie tussen modem en computer. Als er problemen in deze verbindingen voorkomen kan dat het overseinen van data (wat uitsluitend via de TX en RX-lijnen plaatsvindt) blokkeren. Het kan ook soms voorkomen dat één of meerdere van deze verbindingen afwezig zijn bij de computer of het modem. Dit kan dan als resultaat hebben dat het apparaat, waar de verbindingen wel aanwezig zijn, een verwacht besturingssignaal niet krijgt en dus weigert wat dan ook te doen. Het is dan wel mogelijk één of meer van deze lijnen altijd 'high' te houden door een spanning op de lijn te brengen, bijvoorbeeld met een 9-volts batterij of door de lijn met DCD op een pen waarop spanning staat te verbinden. Meestal zullen dit soort handelingen niet nodig zijn en zijn ze ook niet aan te bevelen, behalve om de data-overdracht tussen modem en computer te testen. In feite zijn alleen de TX, RX en GND echt nodig voor data-overdracht. Maar het altijd aanhouden van de controlelijnen schakelt de handige automatische functies van de meeste modems ook uit en kan eventueel andere ongewenste effecten veroorzaken. Viditel-modems en -programma's kunnen heel andere verbindingsproblemen veroorzaken, bijvoorbeeld door DT als zendlijn te gebruiken i.p.v. TX. In dit geval zal het nodig zijn om de verbinding met TX op de computer-interface te verbreken en met DT te verbinden. Een beetje experimenteren en uitproberen is soms onvermijdelijk. In dit geval is een z.g. 'breakout box' onmisbaar. Dit stukje handigheid is in een eenvoudige uitvoering te koop voor ca. *f* 20,-.

```
──────────────────────────────┤ MODEM SETUP ├──────────────────────────────

     1) Modem init string .... ATE1 S0=1 S9=90 V1 X2 F1!
     2) Dialing command ...... ATDT
     3) Dialing cmd suffix ... !

     4) Connect string ....... CONNECT
     5) No Connect string 1 .. BUSY
     6) No Connect string 2 .. VOICE
     7) No Connect string 3 .. NO CARRIER
     8) No Connect string 4 ..

     9) Hangup string ........ ~~~+++~~~ATH0!

    10) Redial timeout delay . 30
    11) Redial pause delay ... 2

───────────────────────────────────────────────────────────────────────────
OPTION —                                                           ESC Exit
```

Het is een tussenverbindingsstuk dat het mogelijk maakt de verbindingen naar willekeur te veranderen. Ook zijn er handige aanpassingsstukken te vinden, zoals 'gender changers', die het verbinden van twee verschillende connectors mogelijk maakt. Een spanningsmeter kan ook heel handig zijn. Dan is het mogelijk na te gaan welke lijnen onder welke omstandigheden aan of uit zijn.

Na dit alles is de verbinding met de telefoonlijn gemakkelijk. Er zijn maar twee draden nodig, rood en blauw en twee contacten op het modem waaraan deze verbonden moeten worden. In de meeste gevallen kan het modem altijd aan de lijn verbonden blijven zonder het probleem dat een keiharde pieptoon over de lijn klinkt, als er iemand belt. Een eenvoudige schakelaar op de PTT-stekker om de modemverbinding uit te kunnen zetten lost dit op.



Het communicatieprogramma

Om het modem aan de praat te krijgen moet het communicatieprogramma geladen en goed ingesteld worden. In de praktijk zal dit, net als het verbinden met het modem zelf, meestal meevallen. Maar het is goed om enig idee te hebben wat nodig is voor het geval er wel problemen optreden.
Er zijn zowel 'dumb' terminalprogramma's als uitgebreide communicatieprogramma's. Zo'n terminal programma is een heel eenvoudig communicatieprogramma. Dit soort programma's wordt soms gratis meegeleverd bij het kopen van een computer of modem. Zo'n terminalprogramma is meestal niet eens instelbaar en biedt zeer beperkte mogelijkheden. Je kunt bijvoorbeeld geen files up- of downloaden. Een volwaardig communicatieprogramma heeft meer mogelijkheden en is daardoor ingewikkelder. Eerst moet de baudsnelheid goed ingesteld worden, dus gelijk gezet aan die, waarmee met het modem wordt gewerkt. Daarnaast moet de parity-instelling kloppen. 8 data bits, geen pariteit en 1 stopbit is de meest voorkomende combinatie. Als er troep op je scherm verschijnt of veel verminkte tekens, kan dat betekenen dat de pariteit fout is ingesteld. Er kunnen overigens ook andere oorzaken zijn, zoals b.v. een slechte telefoonverbinding, of een modem dat pieptonen genereert die te hard of te zacht zijn. Bij een slechte lijn kan het vaak helpen een lagere datasnelheid te gebruiken. Soms kunnen te veel telefoontoestellen aan de lijn het modem ook storen.
De keus van mogelijke communicatieprogramma's is groot en kan ook verwarrend zijn. Een programma kan onder dezelfde naam in verschillende uitvoeringen voor verschillende computertypen bestaan. Dus het eerste waar op gelet moet worden is of het programma bedoeld is om op jouw merk computer te werken. Let op dat Viditelprogramma's alleen met Viditel werken en niet met Fido of anderen BBS-en.

```
              LINE SETTINGS

  CURRENT SETTINGS:  1200,N,8,1,COM2
                                                DOWNLOAD
  1)     300,E,7,1     7)     300,N,8,1
  2)    1200,E,7,1     8)    1200,N,8,1      1)  XMODEM
  3)    2400,E,7,1     9)    2400,N,8,1      2)  Kermit
  4)    4800,E,7,1    10)    4800,N,8,1      3)  Telink
  5)    9600,E,7,1    11)    9600,N,8,1      4)  MODEM7
  6)   19200,E,7,1    12)   19200,N,8,1      5)  YMODEM
                                             6)  YMODEM Batch
 Parity          Data Bits      Stop Bits    7)  ASCII
 13) ODD         16) 7 bits     18) 1 bit    8)  COMPUSERVE B
 14) MARK        17) 8 bits     19) 2 bits   9)  WXMODEM
 15) SPACE                                   ESC Cancel

 20) COM1  21) COM2  22) COM3  23) COM4      Protocol:

 24) Save changes         YOUR CHOICE:

          Press ESC to return

               LINE SETTINGS

ALT-F10  HELP | ANSI-BBS | FDX |  1200 N81 | LOG CLOSED | PRT OFF | CR   | CR
```

Met een terminalprogramma kun je alleen maar tekens sturen en op het beeldscherm ontvangen. Om programma's te kunnen zenden ('uploaden') of te ontvangen ('downloaden') heb je een communicatieprogramma nodig dat in staat is dit te doen.

X-modem en Kermit

Er zijn twee soorten bestanden: tekens en binair. Een tekstfile bestaat uitsluitend uit standaard ('ASCII') codes, die overeenkomen met de letters van het alfabet. Zo'n file kan van Fido gehaald worden met het 'T(ype)-commando'. De file wordt dan naar je beeldscherm verstuurd en kan ook als bestand bewaard worden. Programma's en andere binaire files kunnen alleen overgezonden worden d.m.v. een z.g. 'error checking' (fouten controlerend) protocol. Er is een verscheidenheid aan dergelijke protocollen, ieder met zijn eigen voor- en nadelen. In wezen maakt het niets uit welke gebruikt wordt, alleen moet zowel de BBS als het communicatieprogramma hetzelfde protocol ondersteunen en daarop ingesteld worden. Meestal vraagt een BBS welk protocol je wilt gebruiken. Twee van de meest gebruikte protocollen zijn X-modem en Kermit. Een communicatieprogramma moet minstens één van beide aankunnen.
Met Kermit wordt de verwarring juist groter, omdat het de naam is van zowel een communicatieprogramma als een communicatieprotocol. Daarnaast zijn er veel verschillende uitvoeringen van Kermit en ook verschillende Kermits voor bijna elk computertype. Voor beginners zijn deze verschillen niet zo belangrijk, zolang de gekozen Kermit de juiste is voor het soort computer. Nogmaals, in het begin maakt het niet zoveel uit welke er gekozen wordt, als die maar met het X-modem- of Kermit-protocol kan werken. Bijna een standaard onder MS-DOS is het zeer uitgebreide en mooie Procomm-programma. Als je onder DOS met een Viditel modem wilt werken is Supercom het overwegen waard. Procomm heeft namelijk als enige beperking dat hij niet met 'split-baud' (verschillende Viditel datasnelheden) kan werken. Als je wel een Viditel-modem maar geen 1200 baud fullduplex hebt dan kun je met Supercom in een dergelijk programma toch op 1200 baud van de meeste Fido's downloaden. Supercom heeft weliswaar de automatische functies van Procomm niet, maar is verder een zeer behoorlijk programma van Nederlandse bodem. Er is ook een Procomm-versie, Baudwalk geheten, die split-baud kan werken, maar dat alleen met een zogenaamde 'respeeder'. Het aanschaffen van een respeeder is niet aan te bevelen, behalve als je per se met Viditel wilt werken en je computer dat alleen met een respeeder kan. Anders kun je beter je geld in een 1200 baud fullduplex modem investeren. Voor MSX en andere systemen kan het best de HCC gebruikersgroep voor dat systeem worden geraadpleegd.

De meeste modems en communicatieprogramma's bieden veel raadselachtige mogelijkheden, waar je als beginner eigenlijk weinig aan hebt. Later, na wat ervaring opgebouwd te hebben, zal men achter het nut van deze extra opties komen. In het begin gaat het in de eerste plaats om verbinding te kunnen krijgen en files te kunnen downloaden. Een beginner kan beter de wirwar van mogelijkheden zo eenvoudig mogelijk houden.
Er is nog één ding waarmee eventueel rekening moet worden gehouden. Bij gebruik van een autodial ('smart') modem is het mogelijk dat dit modem alleen aangezet kan worden d.m.v. bepaalde besturingscodes. Die moeten dan in het communicatieprogramma gezet worden (als het programma daar voorzieningen voor heeft), of eventueel worden ingetikt. Een beschrijving van de Hayes commandoset gaat buiten de beperkingen van dit artikel. Meestal zal men genoeg hebben aan de documentatie van het modem en/of het communicatieprogramma. Als bij zo'n modem de verbindingen en instellingen goed zijn, maar het modem weigert wat dan ook te doen, dan ligt het probleem waarschijnlijk aan de initialisatie (de codes die naar het modem gestuurd moeten worden om hem wakker te maken).
Nogmaals, in de meeste gevallen zullen de hier beschreven problemen niet voorkomen. Maar nu heb je tenminste wat aanwijzingen voor het geval dat je pech hebt. In de volgende aflevering van deze serie zullen wij via een sessie on-line met Fido het gebruik van het een en ander in de praktijk laten zien. ■

Rikki Cate

(Wordt vervolgd)



PC-privé-projecten:

een computer en wat nu???

Gooi een steen in een rimpelloze vijver en u ziet steeds meer concentrische cirkels. Zo gaat het ook met de PC-privé-projecten. Steeds meer bedrijven tekenen een contract met één van de grote computerfirma's, de werknemer tekent een contract met zijn werkgever en voilá, voor pakweg ƒ 70,- per maand heeft u een PC, een Personal Computer, thuis staan. Daarbij krijgt U een pakket software en het lidmaatschap van een computerclub. Als u geluk hebt is dat laatste het lidmaatschap van deze club en leest u nu uw 'clubblad'!

En... wat nu????

Iedereen geeft raad. Er zijn vrienden of kennissen in uw omgeving die wel 'iets' van computers weten. De leveranciers geven hopelijk wat voorlichting, sommigen organiseren cursussen. Maar toch, u mist misschien iets. De software, al die pakketten met schijfjes, daar moet u de gebruiksaanwijzing goed van doornemen. Het zal dan ongetwijfeld wel een keer lukken, maar of dat nu het leukste van het omgaan met een computer is? U kunt er veel meer mee doen, tenzij u daar totaal niet in geïnteresseerd bent. In dat geval hoeft u niet verder te lezen.



Meer???

Te denken valt aan het omgaan met MS-DOS, het netjes opbergen van de programma's die op een slap schijfje, de 5" diskette, op een hard schijfje, de 3" diskette, of op de 'harde schijf' binnen in uw computer zijn opgeslagen. Mogelijk wilt u meer weten over het zelf maken van programma's in BASIC. Of misschien heeft u gewoon problemen ergens mee en wilt graag weten hoe u die moet oplossen.

Hoe???

Allereerst de afdelingen en de gebruikersgroepen binnen de HCC. De HCC is een grote vereniging, waarin u als lid in ieder geval bent ingedeeld bij een afdeling. Daarnaast ook bij een gebruikersgroep. Uw gebruikersgroep heeft de naam van uw computer óf een algemene naam, waarin het woord MS-DOS voorkomt. Op de gele pagina's van deze Nieuwsbrief kunt u lezen waar en wanneer er bijeenkomsten worden gehouden. U bent daar altijd welkom. De redactie van de Nieuwsbrief wil echter ook iets voor u doen. Wij zijn erg benieuwd waar u iets over zou willen lezen. Laat het ons weten door middel van een brief, briefkaart, telegram, fax enz. Maar NIET per telefoon!

Iedereen

Natuurlijk is deze oproep niet uitsluitend bestemd voor de deelnemers in de PC-privé projecten. Iedereen mag zijn/haar wensen en/of vragen naar ons toesturen. Ook de gebruikers van home computers. Wij verwachten zakken met post die door u zijn gevuld. Het adres: HCC, info PC, postbus 149, 3990 DC Houten. ■

Lucie Blom


Steeds meer mensen kopen pc via werkgever

Technologica

Leveranciers varen wel bij „thuismarkt"

PC-PRIVÉ IS EEN EPIDEMIE

Transmark: „Inspelen op nieuwe ontwikkeling"

Werknemers krijgen computer voor thuis

ABN KIEST OLIVETTI VOOR PRIVE-PC'S

Met project 25 miljoen gemoeid

PERSONAL COMPUTERS

Initiatieven moeten leiden tot grotere ervaring in omgang met computers

Eigen pc voor personeel: trend of bevlieging?

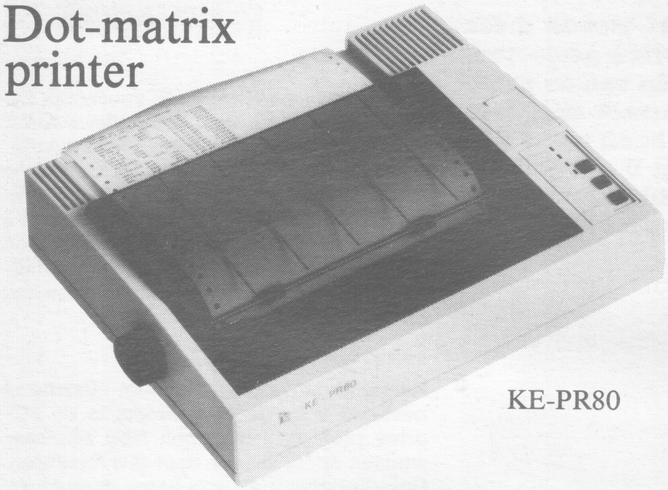
PC-privé-projecten bij de overheid

GRC in Rotterdam: interesse van portier tot directeur



KE COMPUTER RANDAPPARATUUR

Dot-matrix printer



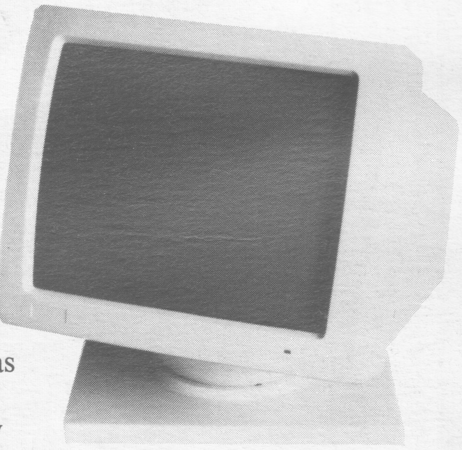
KE-PR80

met "Near Letter Quality"

- perfekte letterkwaliteit
- printsnelheid: 135 cps, 27 cps NLQ
- printrichting: bidirectioneel
- 80 kolommen
- zowel tractor- als frictionfeed
- IBM* karakterset
- Parallel Centronics

*Adviesprijs slechts: Hfl. 602,–.**

Monochroom monitor



KE-1400

- ontspiegeld glas
- kleur: groen
- dual frequency
- beeldscherm diameter: 14"

*Adviesprijs slechts: Hfl. 325,–.**

(Ook verkrijgbaar in amber of wit: *adviesprijs Hfl. 394,–.**)

Voorts in ons programma:

- NEC en EPSON printers
- Add-on kaarten
- Kleuren monitoren
- Software

**Prijzen exkl. BTW*

*IBM is een gedep. handelsmerk van International Business Machines Corp.

Voor uitgebreide dokumentatie bel of schrijf naar:

KLAASING ELECTRONICS B.V.

BENELUXWEG 37, 4904 SJ OOSTERHOUT,
TEL.: 01620-81600, DOORKIESNUMMER 81602/696, TELEX: 54598, FAX: 01620-56500.



M&M Electronica levert NU een uitgebreide Whity-XT 100% IBM-compatible bestaande uit:
• 4,77/8 MHz, Turbo Mainboard, 8 slots. • 2 × parallel. 2 × serieel (1 opt.), game ad, clock, calender, bios, 1 × floppy-disk-drive 360 k. • Keyboard (Engels, Duits, of azerty). • Hercules compatible of colorgraphics card. & Incl. 640 k-ram, Philips TTL monitor.

M&M is direct distributor!
Dit betekent voor U... DE LAAGSTE PRIJS VAN EUROPA!
MEERAFNAME FORSE KORTING!

Whity AKTIEPRIJS FL **1395.-** excl. BTW.

Dit geldt ook voor onze Whity-MINI-AT! AKTIEPRIJS FL **2295.-**
• 1 jaar garantie!



Informeer ook naar Netwerk Systemen.
80386 computer 32 bits.
LCD reiscomputer XT of AT.

Bel NU voor snelle levering
04750-3 35 31 (3 lijnen)
04998-9 52 80

M&M ELECTRONICS
Willem II Singel 24,
6041 HS Roermond

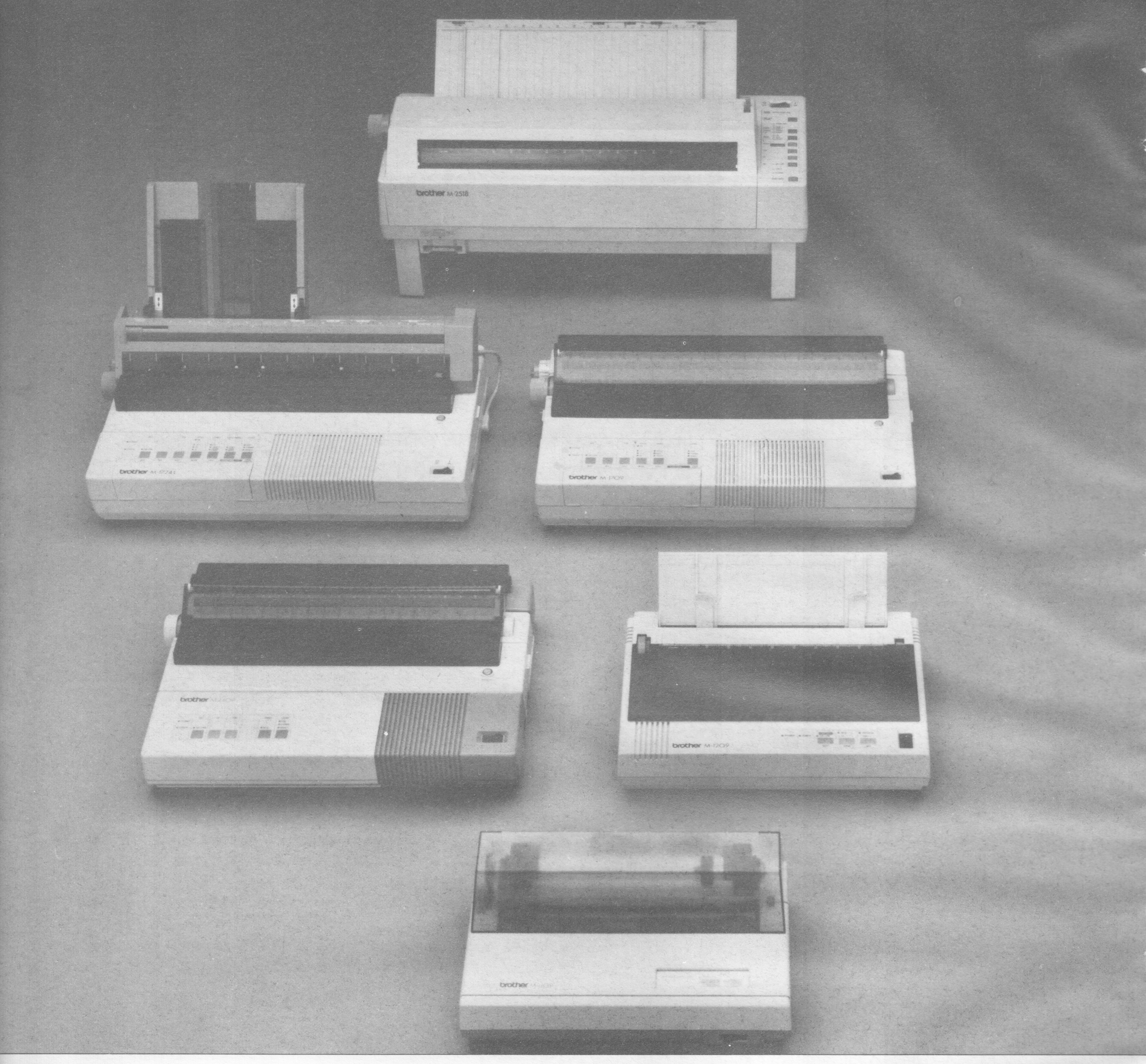
DE CASSETTESPECIALIST

A. Matthaeuslaan 19 - 3515 AN Utrecht - Tel. 030-731826
Giro 4208207

Prijs is per 10 st. incl. btw en verzendkosten	AFHAAL-PRIJS	40-100 stuks	110-500 stuks
5¼" white label SS/DD	11,00	13,00	12,00
5¼" white label DS/DD	13,00	15,00	14,00
5¼" Nashua SS/DD	13,00	15,00	14,00
5¼" Nashua DS/DD	17,50	19,50	18,50
5¼" Nashua DS/DD HD	45,00	47,00	46,00
3½" Nashua SS/DD	35,00	37,00	36,00
3½" Nashua DS/DD	39,95	41,95	40,95
3" Maxell	75,50	79,50	78,50

BEL 030-731826

Bestellen kan ook door overmaking op ons gironr. Vermeld duidelijk bestelling



UW EIGEN

Binnen de wereld van de professionele tekstverwerking bepalen de printers van Brother niet voor niets de hoogste norm. Een halve eeuw ervaring met de ontwikkeling en fabricage van een breed scala electronische apparatuur ligt aan de basis van het vertrouwen dat Brother internationaal geniet.

De steeds groeiende vraag naar kwaliteitsprinters van Brother kan in dit verband niet worden misverstaan. Omdat alle specifieke know-how van Brother uitdrukking vindt in deze uiterst funktionele, gebruiksvriendelijke en onderhoudsarme afdrukapparatuur. Er is een keuze te maken uit daisywheel- en matrixprinters. Ze printen uw woorden snel en mooi, desgewenst vet en in kleur. De Brother printers zijn uit te breiden met handige sheet- en tractorfeeders.

De nieuwe Brother HL-8 Laserprinter met groot geheugen sluit als snelste, grootste broer de unieke range printers af.

Overigens zijn alle printers van Brother volledig IBM en EPSON compatibel en aantrekkelijk geprijsd. Het volledige pakket informatie


brother HL-8
A4
brother HR-20

FILOSOFT
SERIEUS IN SOFTWARE

MASTERFILE PC:
DE KRACHTIGE DATABASE VOOR DE PC MET EEN DIRECT TE GEBRUIKEN ADRESSENBESTAND! ***f* 249,– incl. BTW**

Een database waarmee u gegevens kunt opslaan, doorzoeken en ordenen.
Met MASTERFILE PC kunt u op allerlei manieren zoeken, selecteren en combineren.

★ volledig Nederlandstalig;
★ heldere geïllustreerde handleiding;
★ geheel menugestuurd;
★ 40 zelf te definiëren functietoetsen;
★ uitgebreide programmeermogelijkheid;
★ password-invoer mogelijk;
★ een 'kaart' kan bestaan uit max. 80 velden;
★ ruimte voor 254 lettertekens per veld;
★ zelf te bepalen layout m.b.v. koppen, kaders en pagina's;
★ mogelijkheid om met 'relationele bestanden' te werken.
Bestanden koppelen door gegevens uit aparte bestanden te halen;
★ communicatiemogelijkheid met tekstverwerker (b.v. Tasword PC).

Masterfile PC wordt geleverd met een voorgeprogrammeerde structuur van een adressen-cliëntenbestand, waardoor u direct adressen en andere gegevens kunt invoeren en manipuleren.

FCALC **Een prima spreadsheet met**
veel mogelijkheden ***f* 149,– incl. BTW**

Een spreadsheet is bedoeld om langdurig en veel voorkomend rekenwerk te beperken tot een minimum aan tijd en moeite.
FCALC communiceert met bijna iedere tekstverwerker.
Het gemaakte sheet kan namelijk in ASCII worden weggeschreven.
FCALC kan rekenen m.b.v.

★ **operatoren** (optellen, aftrekken, delen, vermenigvuldigen, machtsverheffen, procenten)
★ **lijstoperatoren,** waardoor operaties op groepen cellen mogelijk worden zoals sommeren en gemiddelden bepalen
★ **rekenkundige functies** (o.a. sinus, arctangens, wortel, kwadraat)
★ Binnen FCALC zijn **IF, THEN, ELSE- constructies** mogelijk

FCALC is geschikt voor alle IBM/PC/XT/AT en compatibles met minimaal 256 K RAM.

TASSIGN PC ***f* 199,– incl. BTW**

TASSIGN PC is een programma waarmee u met behulp van gedistingeerde letterstijlen prachtige teksten kunt maken. De hoogte van de letters kan variëren van heel klein tot een paginalengte. TASSIGN PC is uitermate geschikt voor het maken van reclameteksten, affiches, voorpagina's, posters enzovoorts.
TASSIGN PC is geschikt voor alle dot-matrix printers, die werken in combinatie met IBM/PC/XT/AT of compatibles.
TASSIGN PC is geheel Nederlandstalig en wordt geleverd met een uitgebreide Nederlandstalige handleiding met voorbeelden.

Andere programma's van FILOSOFT voor IBM PC/XT/AT en compatibles:

MASTERBRIDGE	Bridgetrainingsprogramma met hints en commentaar	*f* 49,–
EINDELOOS BRIDGE	Een superdeluxe bridgeprogramma	*f* 144,–
FCALC	Spreadsheet met veel mogelijkheden	*f* 149,–
SUPERTEL 2	Software voor Viditel e.a.	*f* 119,–
SUPERTEL 3	Uitgebreidere software voor Viditel e.a.	*f* 169,–
SUPERCOM 2	Software voor Fido e.a.	*f* 119,–
ONTSTUUR	Zeer eenvoudig te bedienen datacomm.programma	*f* 190,–
VIDITEL START	Komplete set: modem + software + kabel	*f* 299,–
PROTEK MODEM	Akoestisch modem voor de PC	*f* 99,–
KNIFE-86	Disk-utility: terughalen van gewiste files, e.d.	*f* 119,–
ZORLAND C	Superieure C-compiler	*f* 269,–
FTL MODULA 2	Opvolger van Pascal (programmeertaal)	*f* 198,–
DC BOEK	Boekhoudprogramma voor verenigingen, e.d.	*f* 159,–
TASPRINT PC	25 extra karaktersets voor iedere matrixprinter	*f* 125,–
TASWORD PC	Nederlandstalige tekstverwerker	*f* 149,–
TASSPELL PC NED.	Spellingsprogramma voor Tasword PC; met Nederlandse woordenschat	*f* 149,–
TASSPELL PC ENG.	Spellingsprogramma voor Tasword PC; met Engelse woordenschat	*f* 149,–
A & R	Zeer flexibel boekhoudprogramma	*f* 249,–
A & R + MAX DEMO	Demonstratie-disk met handleiding	*f* 25,–
MAX	Prima faktureerprogramma	*f* 149,–
A & R + MAX		*f* 348,–
TRUE BASIC	Krachtige BASIC van nivo	*f* 240,–

INFORMATIE
Alle prijzen zijn incl. BTW.
Vraag de gratis folder aan (vermeld wel het type van uw computer) d.m.v. een telefoontje (050-137746), of een briefkaartje naar: FILOSOFT, POSTBUS 1353, 9701 BJ GRONINGEN.
Filosoft produkten zijn verkrijgbaar in iedere goede computerwinkel, maar ook rechtstreeks te bestellen door storting van het bedrag + *f* 3,50 verz.kosten op giro 20792 t.n.v. Filosoft, Groningen. Telefonische bestellingen (+ *f* 6,50 rembourskosten extra) worden zo mogelijk nog dezelfde dag verzonden. Dealeraanvraag welkom. Bijna al onze software is ook leverbaar op 3,5" diskette (meerprijs *f* 10,–).

PC'S EN PRINTERS

Schneider PC 1640 2 drives mono	1895
Schneider PC 1640 mono 20 Mb	2290
Amstrad PC 1640 2 drives EGA	2785
Amstrad PC 1640 EGA 20 Mb	3225
Schneider Hercules ombouwset	380
Lingo PC 640 Kb 20 Mb monitor	2245
Shitec PC 640 Kb 20 Mb monitor	2245
Atlas PC - 10 MHz 20 Mb monitor	2375
Atlas AT - 1 Mb 20 Mb monitor	3495
Lingo AT - 1 Mb 20 Mb monitor	3725
Tandon PCA20 inkl Star NB24/10	5495
Atari 1040 STF met SM124 monitor	bel
Star LC-10 (nieuw)	bel
Star NL-10	535
Star NL-10 Sheetfeeder	210
Star NX-1000	550
Star NB-24/10 (24 naalds)	1295
Star NB-24/15 (breed model)	1785
Star NB-24/15 Sheetfeeder	450
Epson LX-800	530
Epson LX-800 Sheetfeeder	245
LX-800 Printerlint (min.10 st.)	16
NEC P-2200 (24 naalds)	895
NEC P-2200 Sheetfeeder	395
NEC P6 Pinwriter	1125
NEC P6 Tractorfeeder	175
NEC P6 Sheetfeeder	650
NEC P6 Printerlint (min.10 st)	18
NEC P7 Pinwriter	1485
NEC P7 Tractorfeeder	280
NEC P7 Sheetfeeder	865
NEC P7 Printerlint (min.10 st)	23
Kyocera F-1000 Laserprinter	5835
Panasonic 1081 (120 cps)	519
Panasonic 1082 (180 cps)	595
Panasonic 1083 (240 cps)	895
Silver Reed EXP-770 Daisywheel 35 cps	950
Silver Reed EXP-770 Sheetfeeder	585

PARTS & PIECES

Courier 53 Telefax-machine	2390
21 Mb Tandon BusinessCard	699
40 Mb Harddisk Tandon (35 msek)	1185
21 Mb Harddisk inkl. controller	625
LogiMouse C7 muis + software	249
Witty C-800 muis	145
Genius GM-6+ muis + software	200
8087 co-processor (8 MHz)	390
80287 co-processor (8 MHz)	649
V30 processor (o.a. Schneider)	69
AT-style keyboard 101 keys	220
EGA Wonder kaart (ATI)	535
Copy-II-PC insteekkkaart	235
ATI Graphics kaart CGA/Hercules	395
RAM-kaart 0 Kb (max. 640 Kb)	85
Monochrome Graphics kaart	150
RS-232 kaart met klok	110
Philips TTL monitor amber/green	212
Philips 8833 colour RGB	695
Amiga 1084 monitor RGB	725
Thomson TTL 35 MHz amber/green	245
ADI TTL 12 inch amber/green	275
CTX TTL 14 inch paper-white	315
Samsung TTL 14 inch draaivoet	280
ADI EGA monitor (dual freq.)	975
Printerswitch 2 printers	75
Printerswitch X-cross	110
Printerswitch 4 printers	175

Verzending door het hele land
Prijzen zijn exkl. 20% BTW

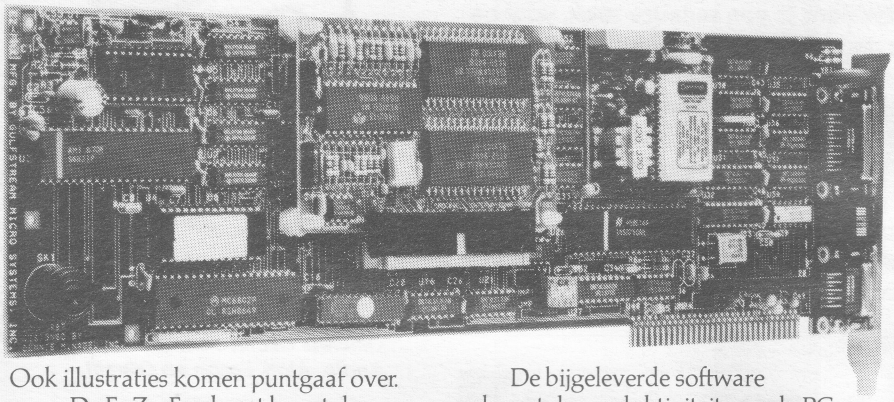
XT AUTOMATISERING
tel. 03465 - 69043
Kerkweg 43 - 3603 CL Maarssen

PC + FAXKAART = TELEFAX

De snelste manier om op de PC gemaakte dokumenten als fax te verzenden? De EaZy-Fax insteekkaart maakt van een PC een echte fax-machine. Het overslaan van het scannen vergroot de leesbaarheid. Ook illustraties komen puntgaaf over.

De EaZy-Fax kaart benut de mogelijkheden van de PC volledig. Voor het opslaan van dokumenten en telefoonnummers. Voor het opnieuw verzenden van niet doorgekomen berichten. En voor overzichten van alle verzonden en ontvangen berichten. Op de kaart zit een poort voor het aansluiten van een scanner.

De bijgeleverde software verhoogt de produktiviteit van de PC. Zo kan het werk doorgaan, terwijl de EaZy-Fax kaart op de achtergrond zijn werk doet. Vanuit MS-DOS of andere applikaties is het fax-programma direkt oproepbaar. PC's in een Novell compatible netwerk delen de EaZy-Fax. Ontvangen berichten worden op een laser- of dot-matrix-printer afgedrukt.



NIEUWE EaZy-PRODUKTEN
EaZy-FAX
LAN uitvoering
EaZy-SCAN
beeld- en tekstscanner
EaZy-TEXT
software voor OCR

Meer weten?
Bel voor meer informatie en dealeradressen 010 - 4378844

EaZy-Fax

SYSPOINT

Exklusief importeur voor de Benelux: SYSPOINT B.V.
Abraham van Stolkweg 62/64, 3041 JA Rotterdam
Telefoon: 010 - 437 88 44 Telefax: 010 - 415 94 34

Superbase™

ALLES IN ÉÉN. VOOR EEN PRIJS WAAR JE GEEN TWEEDE VAN VINDT.

PERSONAL

RELATIONAL DATABASE SYSTEM

Opmerkelijk verrassend en voordelig nieuws aan alle gebruikers van Atari ST, Commodore Amiga en MS-DOS. Superbase Relational Database System is het eerste geïntegreerde softwareprogramma, waar u zowel spreadsheet, database en tekstverwerking in één hebt. Tevens is in dit programma Picture Database opgenomen.
De prijzen? Zeer gunstig: Atari ST en Commodore Amiga slechts f. 299,-, MS-DOS slechts f. 399,-.



Easy to set up — Manage your data — Working power — The Picture Database

VOOR ATARI ST
EN COMMODORE AMIGA f 299,-
MS-DOS (+ GEM) f 399,-.

RAPPORTEN
- Tot 255 tekens per regel
- Titel, datum, paginanummer
- Telt records, subtotalen en totalen
- Meerdere files kunnen naar scherm, pr. etc.
- Multi kolom, variabele tabelformaten
- Sorteert in elk formaat

DATA
- Tekst, datum, nummerieke en externe
- Input kontrole
- Volledig te definiëren velden
- Kalender 1-9999 A.D., meerdere mog.
- 13-cijferige nauwkeurigheid
- Kodewoord beveiliging

SOFTWAREMOGELIJKHEDEN
- Tot 16.000.000 records*)
- Tot 999 indexen*)
- Maximale file grootte**)
- Aantal files**)
- Aantal open files**)
- Aantal velden per record**)

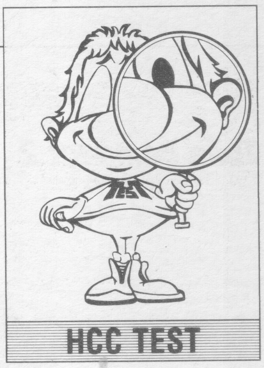
*) per file **) bepaald door systeem

Alleen import voor Nederland: Softst

Weesperstr. 119, 1018 VN Amsterdam.
Tel. (020) 236393/200143.

Dealers:
Cafka Computers, Nwe Kerkstraat 67, Amsterdam
Cafka Computers, Beverhof 46, Beverwijk
Cafka PC, Scheldestraat 53, Amsterdam
Cafka PC, Oude Groenmarkt 24, Haarlem





Tulip PC compact 2

door Peter van Diepen

Op de Efficiency Vak Beurs zagen we voor het eerst de Tulip PC compact 2. Een inderdaad compacte MS-DOS computer, niet supergoedkoop, maar wel met prima specificaties. Zo op het eerste gezicht bovendien redelijk compleet en een Nederlands produkt. Redenen genoeg om dit apparaat eens nader te bestuderen.

Gedurende de testperiode hebben we achtereenvolgens twee verschillende testcomputers gehad en drie monitoren. We konden dankzij de heren Martin Hooimans en Arno Millenaar van Tulip Computers een kijkje nemen in de keuken van het bedrijf in 's-Hertogenbosch. Nooit eerder ben ik zo veel details over een "gewone" MS-DOS computer te weten gekomen.

Niet alles is interessant voor het normale gebruik van deze computer, maar men heeft mij wel de indruk gegeven dat ze bij Tulip weten wat gebruikers willen en wat technisch mogelijk is.

Nederlands fabrikaat

Opmerkelijk vond ik dat computers maken in 's-Hertogenbosch in feite hetzelfde is als in Taiwan of Amerika, maar dat ze toch veel Nederlandse mankracht en onderdelen gebruiken. Van de onderdelen komen het toetsenbord, de beeldbuis (Philips!) en de kaart voor aansturing van het beeldscherm uit Taiwan, de harddisk (Seagate) uit Singapore en de muis (de originele van Microsoft) en de floppydisk (Canon) uit Japan. De rest komt uit Nederland. De voedingen zijn ontworpen en gemaakt in samenwerking met Klaasing Electronica. De kasten en de "motherboards" zijn ontworpen door Tulip in 's-Hertogenbosch. Het assembleren van de "motherboards" laat Tulip doen bij de firma's C & T en S.P.A. in Almelo. En zo zijn het maken van de mallen voor de voorkantjes, het stansen van de voorkantjes, het plaatwerk, het spuiten van de kasten enzovoort ook uitbesteed bij gespecialiseerde bedrijven in Nederland. De eind-assemblage en de testen van de complete computers vinden plaats in de Tulipfabriek. De produktielijn daar is echter opvallend kort. Een arbeider aan de lopende band in 's-Hertogenbosch verricht namelijk meer verschillende handelingen dan een vergelijkbare arbeider in Taiwan.

De voorgangers

De Tulip System I was in 1983 een van de allereerste MS-DOS computers in de wereld. Deze computer was niet volledig IBM PC compatibel, maar wel sneller. De Tulip PC extend, die daarna kwam, was dat al veel meer. Deze Tulip PC extend was de eerste en meest extreme uit een reeks van door hun vormgeving duidelijk herkenbare Tulip computers. De Tulip PC compact was de volgende in die reeks. Al deze computers worden inmiddels niet meer gemaakt. De huidige produkten zijn: Tulip PC compact 2, Tulip AT compact en Tulip AT 386. De compact 2 is een verbeterde versie van de eerste compact. De Tulip PC compact 2 is evenals de eerste Tulip PC compact IBM PC compatibel, maar is voorts nog compacter, nog sneller en heeft in plaats van de Hercules compatibele MAGDA-kaart nu de DGA-kaart, die zowel Hercules-als CGA-compatibel is. Bovendien is de extra expansiekaart, die bij de eerste compact nodig was voor uitbreidingen, nu overbodig, want de compact 2 heeft gewoon vijf vrije slots.

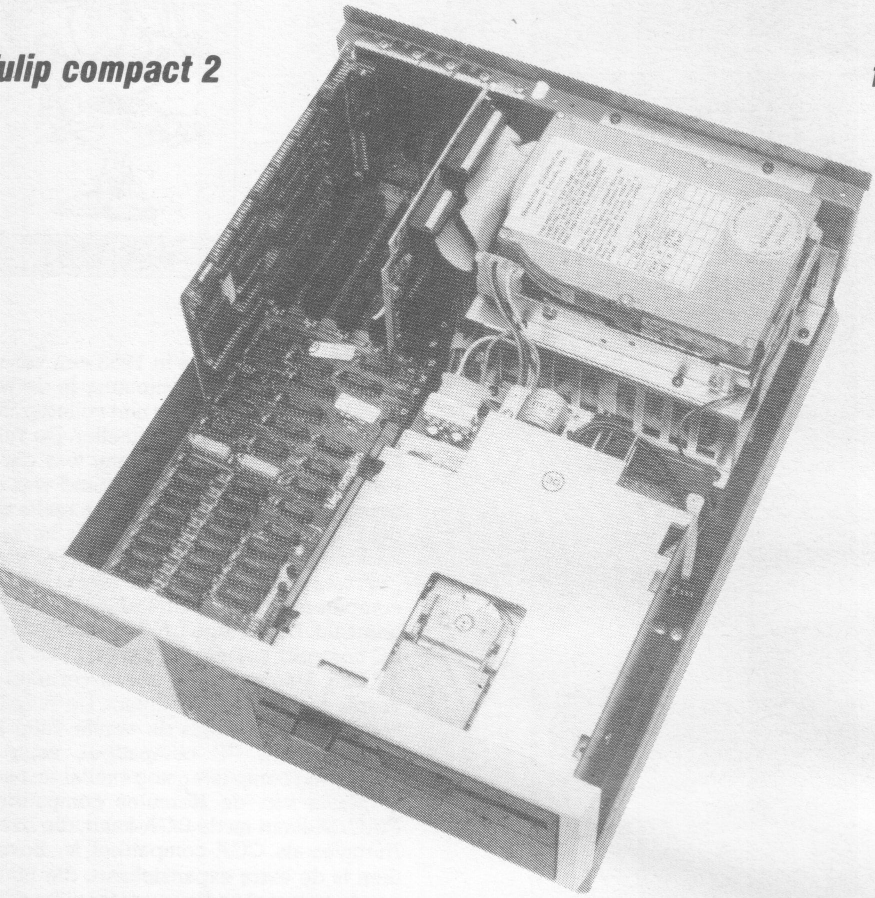
Vergelijking

Als we de Tulip compact 2 vergelijken met andere MS-DOS computers is hij volgens onze BYTE-BEN.BAS (zie HCCN nr. 91 blz. 75-77) iets langzamer dan de oudste IBM PC/AT, komt ook nog na de Olivetti M21, M24, Tandy 2000, Tulip System I en Tulip Extend, maar is sneller dan de meeste Taiwan-computers met 8 MHz Turbo mode en alle PC's zonder Turbo mode. Dat is niet zo vreemd, omdat een 9,54 Mhz NEC V20 microprocessor wordt toegepast met een 0 wait state-geheugen. De snelheden van harddisk en 360 K floppydisk zijn goed. De 1,44 M floppydisk hebben wij niet getest.

Zoals in de inleiding is vermeld: het systeem is redelijk compleet. Standaard is aanwezig op het "motherboard":
- 640 K geheugen,
- kalender en klok,
- floppycontroller voor 360 K floppies en 1,44 M floppies,
- muiscontroller en aansluiting,
- Centronics-aansluiting voor de printer,
- RS 232-aansluiting voor een modem en
- vijf lange slots voor hardware-uitbreidingen.

In een slot zit de DGA-kaart voor het monochrome beeldscherm. Het toetsenbord is een kloon van het IBM PS/2 toetsenbord. Standaard is een 20 M harddisk (accesstijd 68 millisec.) met een floppydisk of geen harddisk en twee floppydisk. De floppydisk is naar keuze 360 K, IBM PC compatibel of 1,44 M, IBM PS/2 compatibel. Bijgeleverde software is setup en diagnose software, MS-DOS 3.2 (of inmiddels mis-

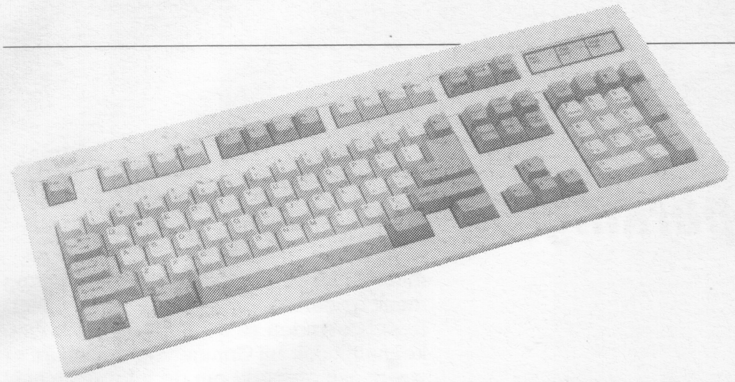
Tulip compact 2 — fijn klein en redelijk compleet

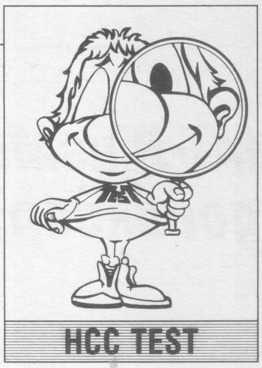


schien MS-DOS 3.3), GW-Basic en MS-Windows. Prijzen zijn *f* 4.690,- en *f* 3.490,-, repectievelijk voor het systeem met en voor het systeem zonder harddisk. Bij Tulip zeiden ze met nadruk: dit zijn de adviesprijzen excl. BTW..

De systeemeenheid

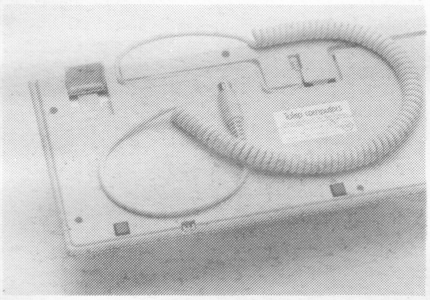
Het meest opmerkelijke van de Tulip PC compact 2 is z'n kast. Die is bijna twee keer zo smal als de IBM PC en ook nog smaller dan de tafelmodellen van de IBM PS/2. Openmaken gaat heel eenvoudig. Vier schroeven los en de kap kan er af. Dat hebben we dus de eerste dag meteen maar gedaan. Eens kijken hoe ze al die onderdelen in zo'n kleine kast hebben gepropt.
Links is de kast bijna leeg voor de vijf 8 bit-slots. We merkten op dat in het plastic voorkantje en ook op het deksel plastic klemmen zijn aangebracht om eventuele uitbreidingskaarten extra te ondersteunen. In de test-computer waren twee slots bezet: één voor de DGA kaart en één voor de harddisk controller.
Rechts in de kast is een soort brug aanwezig met daarop ruimte voor twee floppydisks aan de voorkant en aan de achterkant





de voeding met de 3,5 inch harddisk dwars daar bovenop. Dat is dus de truc van Tulip! Het is gebruikelijk om de harddisk aan de voorkant in te bouwen.
Onder de brug zitten de batterijen voor de kalender en de klok. De eerste keer dat ik die batterijen zocht greep ik per ongeluk in de voeding, die aan de zijkant open is. De stekker zat nog in het stopcontact en dus kreeg ik een schok. Toch is de computer inclusief deze voeding goedgekeurd door zowel TNO als de KEMA. Inmiddels heeft Tulip de draden met "prik" beter afgeschermd. Bovendien werkt men aan een gedeeltelijk herontwerp van het "motherboard". De batterijen, die overigens van het standaard penlight type zijn, zullen op in plaats van onder de brug komen.

Voorts wordt een aantal "jumpers" beter bereikbaar en worden nog meer functies geïntegreerd op nog minder door Tulip ontworpen chips.



Beeldscherm, toetsenbord en muis

Het groene beeldscherm is van dezelfde Philips-kwaliteit als bij zo veel andere computers. Bij ons eerste testexemplaar (van de drie) kregen we het beeld niet stil. Tulip stuurde ons prompt een techneut en toen maar een nieuwe... beeldbuis. Daarna hadden we geen klachten.
De DGA-kaart is bijzonder. Er zit een Centronics printer-aansluiting en een kleine schakelaar op. De schakelaar heeft twee standen: Hercules monochroom of CGA monochroom. De eerste stand is geschikt voor de meeste toepassingen, inclusief tekstverwerking. De CGA-stand is alleen nodig voor spelletjes en bepaalde grafische toepassingen. Met behulp van software van de DIAGNOSE-schijf moet men de instelling aan de systeemsoftware meedelen. De batterijen houden de eenmaal ingestelde waarden vast. De exacte procedure is: eerst met DIAGNOSE omschakelen, dan systeem uit, schakelaar omzetten en dan systeem weer aan. Ik deed dat de eerste keer verkeerd en kreeg groene sneeuw op het scherm.

Het toetsenbord is welliswaar niet zo degelijk als het IBM PS/2 toetsenbord, maar is veel beter van kwaliteit dan de wat oudere toetsenborden uit Taiwan.
De muis is de nieuwste versie van de "busmuis" van Microsoft. Dus de RS 232-aansluiting blijft vrij voor een modem. De kogel in de muis is tegenwoordig met rubber bedekt en gaat gemakkelijker over het scherm. Het totale muis-pakket kost *f* 325,- extra. Het bestaat uit de muis, een dik boek en zes schijven software: drivers, Mouse-Menu, Paintbrush, Showpartner en utilities.

Software en documentatie

Alle software en documentatie van Tulip is in het Nederlands. Ook MS-DOS en MS-Windows. Voor ervaren gebruikers is dat misschien even vreemd, maar het went snel, want de Nederlandse vertaling is niet veel slechter wat betreft jargon dan het Engelse origineel. De documentatie is met zorg geschreven en vertaald door de eigen documentatie-afdeling van Tulip.
De Setup-programma's werken heel prettig. Iemand die nog nooit een MS-DOS-computer heeft gehad maakt zonder problemen z'n harddisk klaar voor gebruik. Toch was ik niet helemaal tevreden, want alle MS-DOS-programma's werden in de root-directory gezet. Toen ik de orginele MS-DOS-schijf wilde gebruiken om een "boot" te doen wilde het Setup-programma (uit de AUTOEXEC.BAT) nogmaals de harddisk formatteren. Gelukkig waarschuwt het programma en vraagt of het echt verder moet gaan.
Naast de standaard MS-DOS-software staat ook een aantal nuttige "utilities" op de bijgeleverde disks:

- HDLOCK om de harddisk te beveiligen voor vervoer.
- VERSION geeft de datums van de ROM BIOS en MS-DOS: 10/08/87 en 08/01/87.
- PRTSCR zorgt dat men met een druk op de "Print Screen" knop een grafische schermafdruk op de printer krijgt.
- Met PINSTALL kan men een printer installeren voor PRTSCR. Voor de meeste printers is al informatie beschikbaar. Eventueel kan men zelf printer-informatie geven.
- SETCOLOR vertelt het systeem welke groentinten en patronen de DGA-kaart moet gebruiken, als de kleuren van CGA worden geëmuleerd. Fraai!
- PC2SETUP zet de processor-snelheid op 4,77, 7,15 of 9,54 MHz en eventueel omschakelbaar. In AUTOEXEC.BAT had ik PC2SETUP /F /N oftewel hoogste snelheid en niet omschakelbaar.

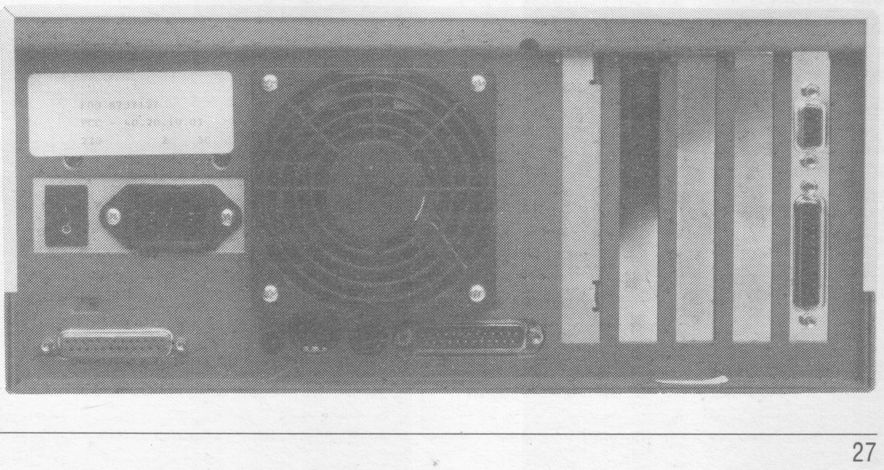
De test

Ik heb de Tulip PC compact 2 een aantal weken als m'n werksysteem gebruikt. Dat beviel prima. Ik had op m'n bureau wat meer ruimte dan met de oude IBM PC/XT met versnellerkaart. Alle software draaide zonder problemen. In al die tijd heb ik maar één mankementje geconstateerd. De piepjes van het communicatieprogramma ProComm klonken niet zoals het hoort. Dat probleem is uiteraard doorgegeven aan Tulip. Daar vreesden ze in eerste instantie dat er iets mis was met de ROM BIOS, maar dat bleek gelukkig niet het geval te zijn. Nu denken ze dat er iets fout is met de elektronica voor de aansturing van de luidspreker. Ik vertrouw er op dat ze het wel zullen vinden.

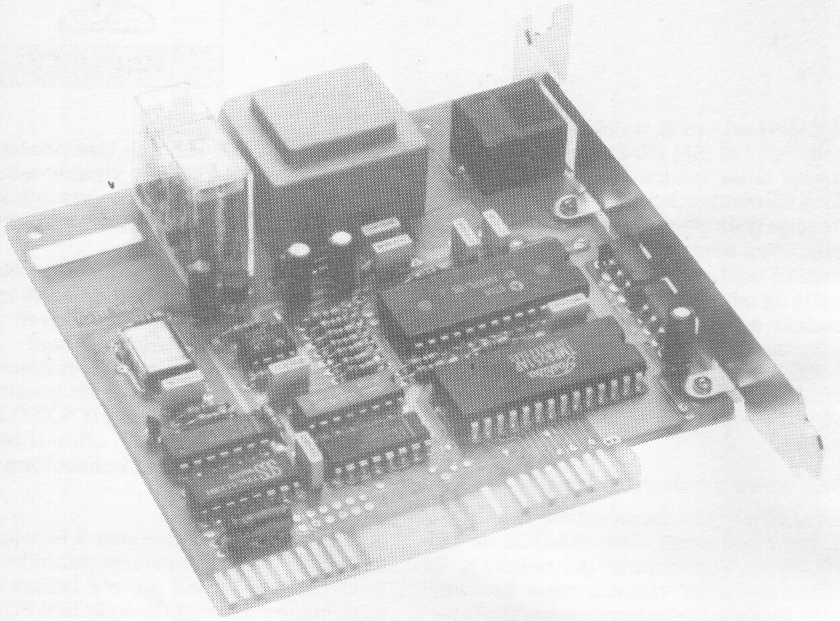
Conclusie

Vooralsnog moeten we vaststellen dat de Tulip PC compact 2 een prima MS-DOS computer is, fijn klein, redelijk compleet, snel voor een PC en met goede Nederlandse documentatie en software. Of u het verschil in prijs tussen deze Nederlandse computer en een goedkope import-computer wilt betalen moet u zelf weten. Hopelijk geeft dit artikel wel voldoende informatie om eventueel zo'n beslissing te nemen. ■

Peter van Diepen



MT-PlusModem: goedkoop, maar met beperkingen



Voor rond de 350 gulden biedt Micro Technology het MT-Plusmodem voor PC, XT en AT aan. Wie het koopt krijgt er een gratis lidmaatschap bij van de Comnet Databank. Een aantrekkelijke aanbieding? Voor degenen die het voornamelijk willen aanschaffen om gebruik te maken van de Comnet Databank is dat zeker het geval. Voor andere doeleinden - zoals bijvoorbeeld Fido - heeft het in bepaalde opzichten nadelen.

Comnet mikt met dit modem op de mensen die niet teveel geld willen uitgeven en die een beperkte of helemaal geen technische kennis hebben. Bij het modem wordt een keurige Nederlandstalige handleiding geleverd, zo hoort het toch eigenlijk ook. Het PlusModem is een kaartmodem. Om het te kunnen gebruiken moet de computer dus open worden geschroefd en moet een vrij slot worden gezocht. De manier waarop deze handeling in de handleiding wordt beschreven laat geen ruimte voor misverstanden. In sommige gevallen zal men niet één, maar twee vrije slots kwijt zijn om het kaartmodem te kunnen plaatsen. Aan de zijkant van de kaart bevindt zich namelijk een vrij ver uitstekend onderdeel, dat de toegang tot het er naast liggende slot kan versperren. Alleen als het mogelijk is om de plaats direct naast de voeding van de computer te benutten voor het kaartmoden zal dit niet het geval zijn.

Telefoonaansluiting

Om van het modem gebruik te kunnen maken moet vanzelfsprekend een aansluiting op het telefoonnet worden gemaakt. Ook dat wordt uitvoerig beschreven in de handleiding en zelfs met een tekening toegelicht. Maar... voor de beginner die zich wegwijs laat maken door deze tekening komen dan de problemen. Welk draadje op de tekening heeft welke kleur en waaraan moet het worden bevestigd? Dat wordt met de tekening in de hand simpelweg raden. Ook mensen waarvan ik verwachtte dat ze een hoger I.Q. hebben - die waren snel gevonden - kwamen er niet uit. Van medewerkers van Comnet heb ik begrepen dat zij evenmin gelukkig zijn met dit onderdeel van de handleiding. Er is inmiddels hard gewerkt is aan een betere handleiding.

Mogelijkheden

Bij het modem worden twee programma's op diskette geleverd: Videotex voor Viditel/Comnet en Terminal voor onder meer Fido-gebruik. Vooral het Videotex-programma is erg gebruikersvriendelijk, daar kan niets mis bij gaan. De Comnet Databank, waar kopers van het modem dus gratis gebruik van kunnen maken, is betrekkelijk nieuw. Men is er pas in het voorjaar van 1987 mee begonnen. De databank maakt een verzorgde indruk. Wel is aan de inhoud hier en daar af te zien dat het nog moet "groeien". Er zijn nog wat (vrijwel) lege bestanden aanwezig. Dat vindt men kennelijk ook bij Comnet een bezwaar, er wordt aan gewerkt om de informatie snel aan te vullen. Een aantrekkelijke mogelijkheid blijft het natuurlijk om gratis programma's in te kunnen laden. Helemaal gratis is het vanzelfsprekend niet, want de telefoonrekening loopt er wel mee op.

Fido

Het modem kan met behulp van het Terminal-programma worden gebruikt voor Fido op 300/300 baud. Er verschijnt bij de start een uiterst simpel menu op het scherm. Ook hierbij zal de beginner geen enkel probleem tegenkomen. Simpelweg een nummer intikken, op return drukken en het werk wordt gedaan. Bij het kiezen van het nummer klinkt vanuit het inwendige van de computer een ratelend geluid.

Als je dat de eerste keer hoort dan vrees je dat de na vlijtig sparen aangeschafte PC in rook zal opgaan, maar voor die angst blijkt geen reden te zijn. Een sprinter is zo'n op 300/300 baud werkend modem natuurlijk niet. Voor de omschakeling van 1200/75 naar 300/300 baud moet aan de achterzijde van de computer een knop worden omgezet. De mensen van Comnet vinden dit voor gebruikers met weinig technische kennis een ideale oplossing, maar daar valt over te twisten. Het knopje is van minimale afmetingen en zit - zeker voor wie het vaak moet gebruiken - beslist niet op een gelukkige plaats. Attent is wel dat een waarschuwende mededeling op het scherm verschijnt als de schakelaar in de verkeerde stand staat.

Het opslaan van beelden op diskette en het later weer oproepen ervan is kinderlijk eenvoudig. Ook in dit geval is het alleen een kwestie van de aanwijzingen op het scherm volgen. Met het afdrukken op een printer - parallel of serieel - zal evenmin iemand moeite hebben, alles wijst zichzelf de weg.

Conclusie

Het MT-PlusModem kan worden aanbevolen voor gebruikers die voornamelijk geïnteresseerd zijn in de Comnet Databank, Viditel, telebankieren en soortgelijke zaken. Dat daar belangstelling voor bestaat is duidelijk, de groei van het abonneebestand van Comnet is groot. Technische kennis en ervaring met het gebruik van een modem zijn absoluut niet nodig.

Problemen in het gebruik lijken niet te verwachten, het geteste modem werkte langere tijd foutloos. Wie slechts van tijd tot tijd inlogt op Fido zal niet zoveel pijn lijden door de lage snelheid, waarmee gewerkt kan worden. ■

Berend Harmens

Getest produkt:

MT-PlusModem met bijbehorende software.
Handmatig instelbare combinaties: V23-1200/75 baud, V21-300/300 baud originate en answer.
Een produkt van Micro Technology, Papendrecht, telefoon 078-410977.



HCC TEST

Turbo 5000 voor MSX gemakkelijk in gebruik

door: Loek Jansen

Turbo 5000 is een universeel utilityprogramma voor MSX 1 en 2. Het programma wordt geleverd in de vorm van een cartridge. Het voordeel boven losse utility-programma's op tape of disk is dat veel mogelijkheden direct bij de hand zijn, mits natuurlijk de cartridge in de computer geplaatst is. De cartridge is volgens de handleiding bruikbaar in combinatie met eigen programma's, MSX-DOS en andere cartridges.

Installatie

De cartridge wordt als gebruikelijk geïnstalleerd: computer uit, cartridge plaatsen en computer weer aanzetten. De computer zal opstarten zonder te kijken of er een autoexec.bas of autoexec.bat-file in de drive aanwezig is, men komt gewoon in Basic terecht. Vanuit Basic heeft men dan direct de beschikking over een screendump van de tekstschermen (door escape h) en een 'old'-mogelijkheid door escape O. 'Old' haalt Basic-programma's terug na een 'new'.
Als men een MSX-printer heeft kan ook direct een dump van de overige grafische schermen worden gemaakt. Met een Epson of IBM compatible printer kan dit ook, al moet die instelling dan eerst via het cassettemenu worden opgegeven.

Opstarten

Vanuit Basic komt men door 'call turbo' terecht in het keuzemenu. Voorwaarde is wel dat het in het geheugen aanwezige programma niet boven &HC000 ligt, ofwel dat het Basic-programma niet groter is dan 16 K. Vanuit dit keuzemenu (afbeelding 1), waarin wat irritant een cursor steeds over alle keuzeregels loopt, krijgt men toegang tot de volgende mogelijkheden:

```
TURBO 5000  (C)1987 Robtek

Licensed from Arcksoft

KEUZESCHERM

1= Filesdirectory disk
2= Files-recovery disk
3= Files sorteren disk
4= Back-up Mcode files
5= Andere defaultdrive
6= Msx-dos  instelling
7= Menu  cassettesaven
S= Stop en reset n=new
ESC H= Hardcopy screen

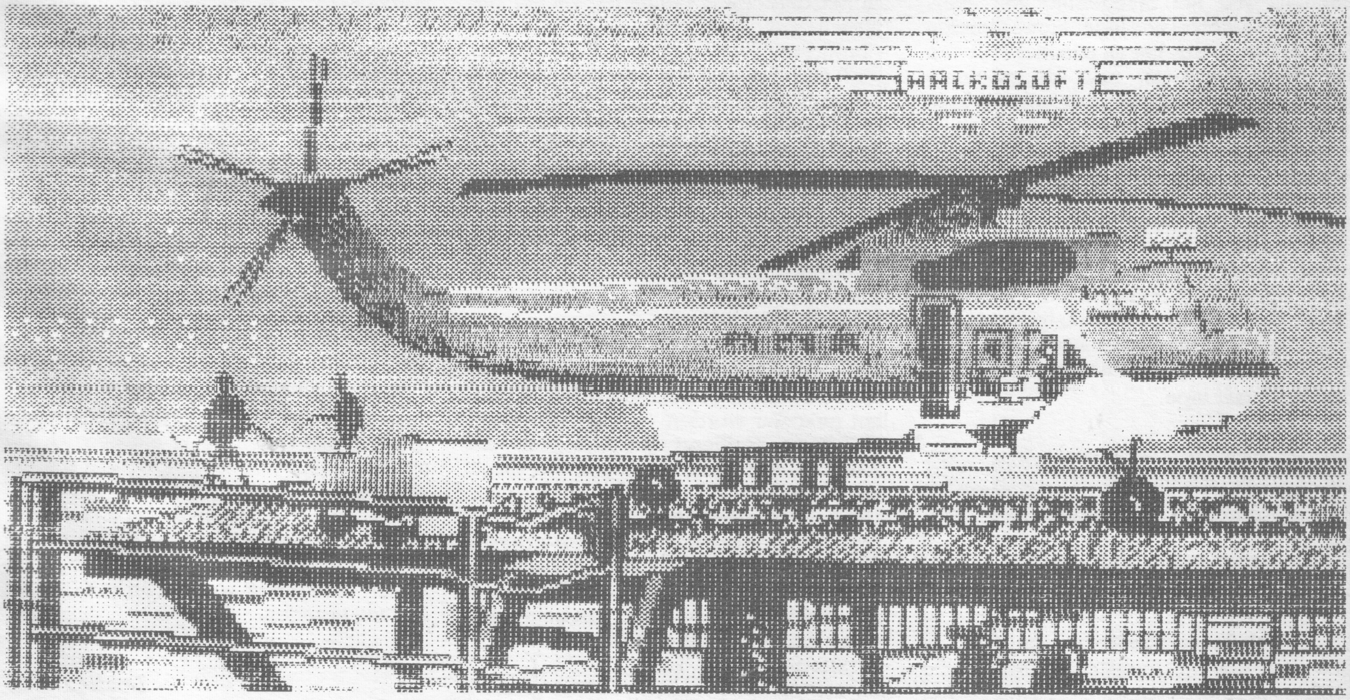
Aantal drives:  2
Default drive:  A

Geef uw keuze in:
```

Afb.1 keuzemenu

- Filesdirectory disk:
hiermee krijgt men eerst een file-overzicht met filelengte. Daarna volgt een overzicht met per file de volgende gegevens: filenaam, beginsector op disk, soort programma, de lengte, datum en als het een bsave-file betreft: het begin, eind en executie-adres. Het is ook mogelijk om per file afzonderlijk informatie op te vragen, men krijgt dan: soort programma, begin, eind en executie-adressen, datum, tijd, lengte, eerste cluster op disk en een opgave van de sectoren waarin het programma op disk staat. Ook kan men de file op disc uitlezen, al of niet in ASCII, waarbij Turbo 5000 de sectoren volgt waarop het programma staat. Staat een file in sector 27, 28, 92 en 93, dan zullen de sectoren in die volgorde getoond worden. Elk scherm kan worden afgedrukt (afbeelding 2).

- Files-recovery disk:
na deze keuze krijgt men alle gewiste files op de disk te zien. Als er nog geen nieuwe files over de gewiste file zijn geschreven kan deze weer hersteld worden. Ook al is een file beschadigd, dan wordt het restant als Basic-bestand hersteld en kan de gebruiker trachten het beschadigde deel te herstellen.
- Files sorteren disk:
alle files worden alfabetisch gesorteerd, naar keuze wordt de nieuwe directory gesaved. Na deze optie kwam een filenaam soms twee keer voor in een directory, maar dit is misschien te wijten aan het feit dat gewiste filenamen ook weer zichtbaar



Turbo 5000 voor MSX

```
TURBO 5000                          Monitor

TURBO5   .TXT ?????

             tijd:    1u 60m  2sc
           datum:     1-12-87

     filelengte: 6948  bytes
  eerste sektor: 142
eerste cluster: 67

Sektoren volgens Fat: 142  143  152  153
  154  155  156  157  158  159  160  161
  162  163



  File per sektor ? [n]
```

Afb.2 de monitor

```
  TURBO 5000   (C)1987 Robtek

   Licensed from Arcksoft


            KEUZESCHERM

  ▶ 1= Variabele baudrates
  ▶ 2= Verwissel baudrates
  ▶ 3= Direct ry  cassette
  ▶ 4= Back-up Mcode files
  ▶ 5= Instelling  printer
  ▶ 6= Menu disk-utilities
  ▶ S= Stop en reset n=new
  ▶ ESC H= Hardcopy screen
  ▶ ESC O= Old na een 'new

  ▶ Baudrates: ± 1200 2400
 Actieve baudrate: ± 1200

    Geef uw keuze in:
```

Afb.3 cassette-menu

gemaakt worden. Bij het gebruik gaf dit echter geen problemen.

Back-up Mcode files

–Van tape naar disk:
alleen voor bsave-files tot 38 K lengte. Turbo 5000 zorgt er zelf voor dat een programma wat het diskgebied zou overschrijven eerst op een lager adres geladen wordt. Dan wordt het na uitschakelen van de drive verplaatst naar de originele plaats. Ook headerless programma's kunnen naar disk gezet worden.
– Van tape naar tape:
alleen voor bsave-files, tot maximaal 44 K. Deze optie is ook bruikbaar om tapeprogramma's 'snelladend' te maken door de baudrate te verhogen.
– Van disk naar tape:
deze optie zit niet ingebouwd in Turbo 5000. Er moet eerst een listing worden ingetoetst. Dit programma schrijft bsave-files met een startadres hoger dan &H8500 van disk naar tape.

Getest pakket:

Turbo 5000, cartridge
ƒ 119,-
Robtek
tel: 01640-56363

– Kiezen van een andere baudrate:
hiermee worden alle save-bewerkingen naar tape op de gewenste baudrate uitgevoerd, in te stellen van 435 tot 4600 baud. Zoals de handleiding vertelt is de hoogst toelaatbare baudrate sterk afhankelijk van de kwaliteit van de recorder, bij overdracht van de ene naar de andere recorder zal het bij hogere snelheden sneller fout gaan.
– Tapedirectory:
geeft een directory van een tape, met achtereenvolgens: naam, soort programma en als het om een bsave-file gaat: de start, eind en executie-adressen. Van elk scherm kan een afdruk worden gemaakt. Het is alleen jammer dat niet gewoon de hele tape uitgelezen kan worden terwijl de printer dit gelijktijdig afdrukt. Men moet er nu bijblijven om elk scherm te laten afdrukken.
– andere defaultdrive
vanuit MSX-Basic is altijd de A-drive default. Met deze instelling kan het veranderd worden in een andere drive. Tevens kan gekozen worden voor verify on/off. MSX-Basic verifieert het schrijven naar disk niet, met deze keuze gebeurt dit nu wel.
– MSX-DOS instelling:
wordt deze optie gekozen, dan wordt naar Basic teruggekeerd. Door call system wordt op schijf gezocht naar MSX-DOS of een autexec.bas-file. Is één van beide aanwezig dan wordt dit opgestart.
– Printerinstelling:
om een dump te maken van een grafisch scherm met een IBM of Epson compatible printer is het noodzakelijk eerst via deze optie de printer in te stellen. Voor MSX printers is dit niet nodig, al kunnen wel de resolutie en het contrast van de afdruk ingesteld worden. Alle grafische schermen (ook MSX 2!!) kunnen nu afgedrukt worden. Er is ook de keuze om een deel van een scherm af te laten drukken! Om een afdruk te maken van bijvoorbeeld een mooi grafisch scherm van een spel gaat men als volgt te werk. Installeer Turbo 5000, tik in vanuit Basic: 'call turbo' en kies dan de gewenste printerinstellingen via het cassettemenu (afb.3). Ga terug naar Basic en run het programma. Als het gewenste scherm te zien is tikt men simpel op escape + en op de H-toets. Nu bestaat met twee cursors de mogelijkheid om het gewenste beelddeel in te stellen, waarna het afdrukken begint.

Conclusie

Turbo 5000 is erg gemakkelijk in gebruik. Vooral voor mensen die alleen nog met cassettes werken is het prettig dat het programma als cartridge is uitgevoerd. De sterke punten van het programma zijn: de afdrukmogelijkheid van alle schermen, de files-recovery op disk, de tape-directory en de aangepaste baudrates. Voor wie één of meerdere van de genoemde mogelijkheden vaak nodig heeft is Turbo 5000 zeker aan te raden. ■

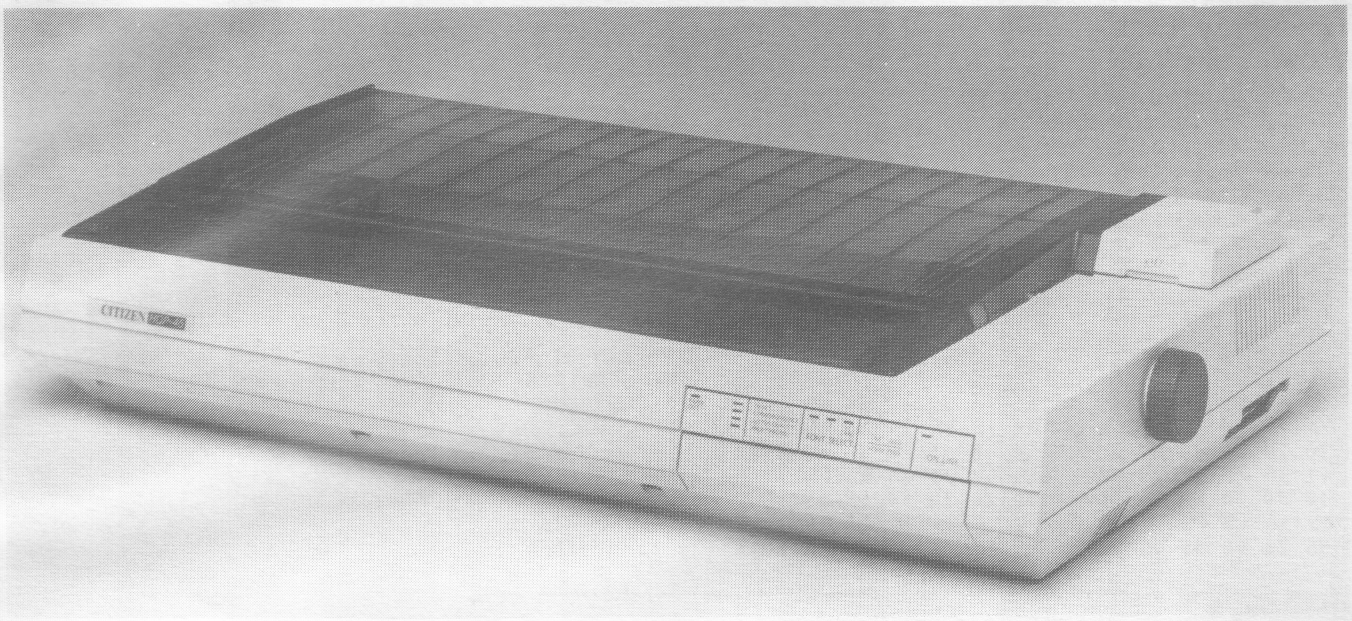
Loek Jansen



Citizen HQP-45, een snelle dame

door Lucie Blom

Een grote printer in meerdere opzichten. Zowel wat haar uiterlijk betreft als haar innerlijk. Snel en betrouwbaar, veelzijdig en gebruikersvriendelijk. Ze maakt echter wel veel lawaai en de prijs valt ietwat buiten de hobbysfeer, maar toch...



Uiterlijk

Het is een stevige brede dame met een plastic jasje aan. Het loopmechanisme en de printerkop zijn van metaal. Het kopje heeft maar liefst 24 naaldjes. Aan de voorzijde, zo hoort het ook, alle bedieningsknoppen. Negen ledjes die een aantal instellingen laten zien. Aan de linkerzijde de aan/uit-knop. Rechts de papierdoorvoerknop en de RS 232-aansluiting. Aan de achterzijde het netsnoer en de parallelaansluiting. Tenslotte bovenop, het kastje voor insteekkaarten.

De tractorfeed is van het duwtype. Het papier gaat eerst over de tandjes van de tractor en dan pas naar de rol. Ieder vel kan op die manier, na het printen, direct worden afgescheurd. Er hoeft niet meer gewacht te worden tot de volgende pagina half geprint is. (afb.1)

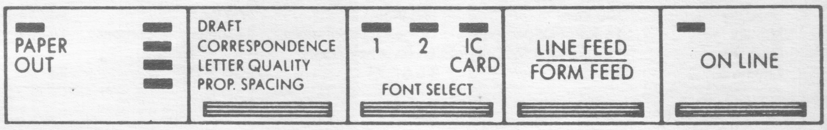
En dan haar prestaties: snel, doch niet zo snel als de handleiding doet veronderstellen:

NLQ: opgegeven 66, werkelijk 60
Correspondentiekwaliteit: opgegeven 132, werkelijk 88
Draft: opgegeven 200, werkelijk 125 en dat alles in tekens per seconde.

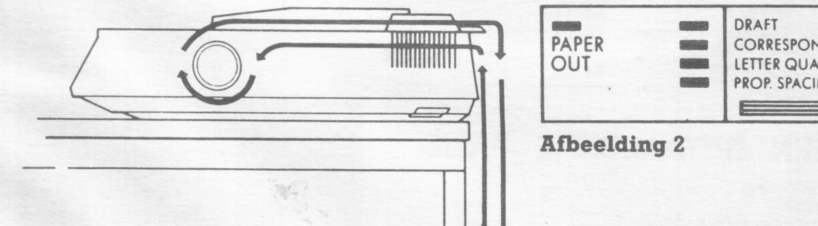
Dipswitches

Aan de voorzijde een aantal indicaties over het wel en wee van de printer (afb.2). Wanneer het hieronder liggende klepje wordt geopend zien we vier maal acht dipswitches (mini-schakelaars), die een uitgebreide keus geven. Allereerst de 'Epson'-standaard. Veel tekstverwerkers geven op die stand de juiste lettertekens. Dan de instellingen voor een automatische line feed, 10 of 12 karakters per inch, normaal of condensed (klein) printen, regelafstand, automatische papierinvoer, stoppen als het papier op is, bi- of unidirectioneel printen, papierlengte op 11 of 12 inch, automatische carriage return, 1 inch skip na perforatie, en de keuze voor parallel of RS 232 interface.

Is de keus serieel dan is de derde set van acht dipswitches van belang, o.a. voor de baudrate, stop en data bits. Met de vierde set wordt één van de acht internationale karaktersets gekozen.



Afbeelding 2



Afbeelding 1

Wanneer alles naar wens is ingesteld wordt het klepje gesloten en blijft het frontpaneel over. Hierop zijn verschillende keuzes mogelijk: normaal, correspondentie, N.L.Q. en proportioneel zijn met enkele toetsindrukken in te stellen, ook tijdens het printen. Dit laatste is mogelijk dank zij de printerbuffer van 24K. Die buffer maakt het mogelijk om snel verder te kunnen werken, terwijl de printer haar werk afmaakt.

Citizen HQP-45



Karakterset

Standaard is de printer uitgerust met 'Courier 10'. Optioneel verkrijgbaar zijn o.a. Bold Italic, Draft Gothic en Letter Gothic in de vorm van een IC-card. Boven op de printer kunnen twee option cards worden ingestoken.

Zelftest en hexdump

De zelftest geeft bijna alle aanwezige karakters en laat de fraaie printkwaliteit zien (zie de printtesten). Een tweede zelftest geeft alle belangrijke gegevens, zoals de ROM-versie en de instellingen van de dipswitches. Het maken van een hexdump is een handige zaak voor programmeurs (afb.3).

```
54 48 45 20 4E 45 57 20 32 34 20 50 49 ****** THE NEW 24 PI
41 54 52 49 58 20 50 52 49 4E 54 45 52 N DOT MATRIX PRINTER
49 54 49 5A 45 4E 20 45 55 52 4F 50 45  FROM CITIZEN EUROPE
2A 2A 2A 2A 0D 0A 1B 0A 1B 0A 1B 0A 1B  **********.........
20 20 20 20 20 20 20 54 48 45 20 43 49 !.K4          THE CI
51 50 2D 34 35 1B 22 1B 4B 31 0D 0A 0D TIZEN HQP-45.".K1...
1B 39 1B 2A 30 0D 0A 20 20 20 54 68 65 ....C01.9.*0..   The
49 5A 45 4E 20 48 51 50 2D 34 35 20 1B  .K2CITIZEN HQP-45 .
65 20 66 69 72 73 74 20 69 6E 20 61 20 K0is the first in a
```

Afbeelding 3

HCC TEST

Getest produkt:

Citizen HQP-45 met brede wagen, 136 koloms
Type: Impact matrix (24-pins)
Wagenbreedte: 4.5 tot 16 inch
Maximum van drie kopieën
Lintcassette Citizen PO940-11 of Epson LQ-1000
Tekenafstand (CPI): 5,6,8.5,10,12,15,17,20
Geluidsniveau: hoog
Afmetingen (B x D x H): 593 x 358 x 118 mm
Gewicht: 7.5 kg
Afdrukmogelijkheden: Normaal, Elite, Proportioneel, Smalschrift, Geaccentueerd, Dubbele aanslag, Vergroot, Cursief, Onderstreept, Bovenschrift, Onderschrift, Correspondentiekwaliteit en NLQ.
Formaat besturing: Variabele regelafstand, variabele paginalengte, horizontale tabulering, verticale tabulering
Tekensets: Epson, IBM
Grafisch: Epson
Interfaces: Centronics parallel en RS 232 C serieel
Optioneel: automatische sheetfeeder
Font cards voor een gevarieerd aantal printstijlen
Emulator carts: Diablo 630/Qume sprint en IBM Proprinter

Prijs: *f* 2.775,- (excl. BTW)

Informatie:
Techmation Electronics BV, telefoon 073-425275

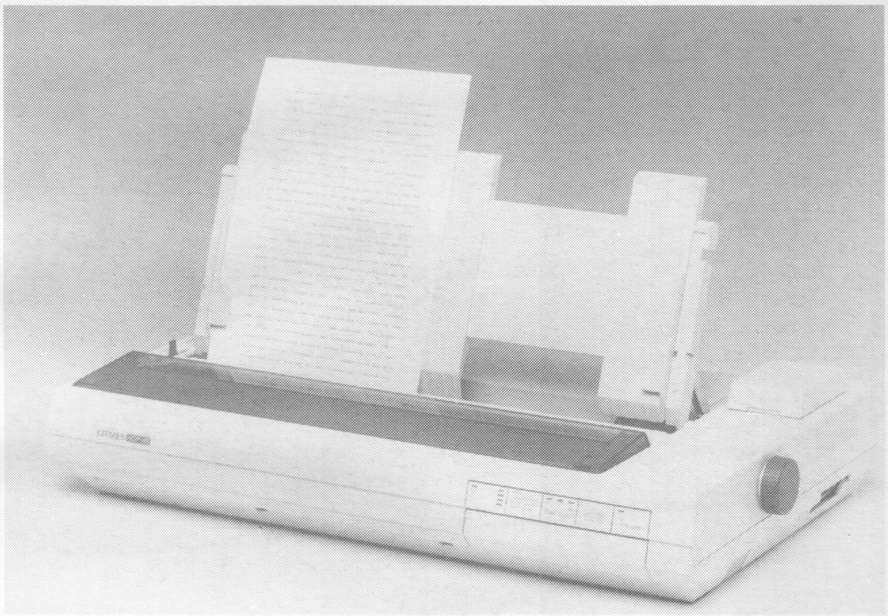
Handleiding

Een klein (Engelstalig) boekje voor een grote printer. Voor onbekenden op printergebied beslist niet duidelijk. Achter in het boekje een kaart met alle gegevens, o.a. alle ESC-codes, waaronder die van grafisch printen. Voorbeelden van printmodes komen in het boekje niet voor.

Conclusie

Een uitstekende en betrouwbare printer, die er geen moeite mee had meters kettingpapier achter elkaar te verwerken. Ook met losse vellen ging alles feilloos. De bediening aan de voorzijde is bijzonder handig. Eigenlijk maar één minpuntje: het geluid. Met beide kappen dicht was het geluid niet te overstemmen. ■

Lucie Blom



Normale afdruk 1

Deze lettertest komt uit de Citizen HQP-45
Normaal Elite Proportioneel Smalschrift Geaccentueerd
Dubbele aanslag Vergroot *cursief* Onderstreept
Bovenschrift onderschrift Near letter Quality

Correspondentiekwaliteit 2

Deze lettertest komt uit de Citizen HQP-45
Normaal Elite Proportioneel Smalschrift Geaccentueerd
Dubbele aanslag Vergroot *cursief* Onderstreept
Bovenschrift onderschrift Near letter Quality

Near Letter Quality 3

Deze lettertest komt uit de Citizen HQP-45
Normaal Elite Proportioneel Smalschrift Geaccentueerd
Dubbele aanslag Vergroot *cursief* Onderstreept
Bovenschrift onderschrift Near letter Quality

Proportioneel 4

Deze lettertest komt uit de Citizen HQP-45
Normaal Elite Proportioneel Smalschrift Geaccentueerd
Dubbele aanslag Vergroot *cursief* Onderstreept
Bovenschrift onderschrift Near letter Quality



Zero 286 AT: mid-budget gigant

In de reeks AT-systemen van Oosterse komaf werd ons deze keer de Zero 286/PC ter test aangeboden. Dat betekent in dit geval: maanden onder de loep genomen worden, want betrouwbaarheid en duurzaamheid is voor dit soort systemen een belangrijk meetpunt. De Zero 286/PC is een IBM AT compatibele computer voor een zeer interessante prijs. Ook deze machine is afkomstig uit Taiwan, maar met een Nederlands service-apparaat achter zich.

Taiwan weer...

De Zero 286/PC wordt door Zero BV in Ridderkerk op de markt gebracht. Zero importeert deze computer geassembleerd uit Taiwan, de eindmontage en duurtest van diskdrives en harddisks gebeuren in Ridderkerk. De computer wordt in een basismodel op de markt gebracht, maar is in principe volledig naar eigen wens in te richten; uiteraard met de nodige varianten in prijsstelling.
De computer komt qua afmetingen uit de 'standaardserie', 54 bij 44 cm. De constructie is degelijk, frame en kap zijn van metaal met een enkel kunststof onderdeel. De voorkant bevat alleen datgene wat echt nodig is, een turboknop (2 snelheden) en een resetknop, lampjes voor spanning, turbo en disk en een slot voor het toetsenbord. De spanningschakelaar bevindt zich achter aan de rechter zijkant.



Expansie

Als je de computer omdraait zie je behalve de netaansluiting, de voedingsuitgang voor de monitor en de ventilator acht expansieslots en vijf connectorgaten, waar connectoren kunnen worden gemonteerd die rechtstreeks op het moederboard kunnen worden aangesloten. Eén connector was al aanwezig, n.l. de paralelle poort.

Van de acht expansieslots zijn zes '16-bits' voor de AT-kaarten en twee '8-bits' voor de XT-kaarten. Deze connectoren zorgen ervoor dat de op den duur altijd schaarse slots worden vrijgehouden, als je de juiste expansiecomponenten van Zero kunt krijgen.

CGA

De computer was al uitgerust met: een CGA-kaart met RGB, composiet en lichtpen-aansluitingen, een harddisk-controller, een diskdrive-controller en een RS 232-kaart (25-pins). In deze samenstelling zijn 4 slots dus al bezet. Tijdens de test bleek dat de standaard parallelle uitgang niet werkte. De CGA-kaart zorgde voor 'conflicten'. De parallelpoort bleek alleen te kunnen werken met een monochrome monitor, dus werd ons testexemplaar uit-

---

Technische specificaties:

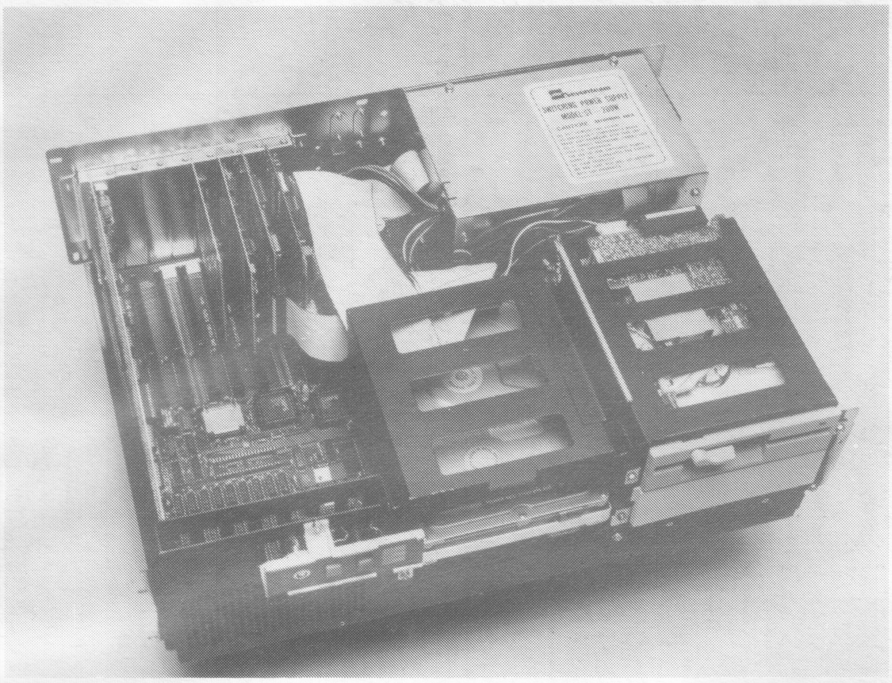
Computer: Zero 286 model standaard
Processor: Intel 80286
Kloksnelheid: 6 Mhz en 8 Mhz (nieuwe modellen 12 Mhz) en 0 of 1 waitstate.
Co-processor: Intel 80287 (optioneel)
Geheugen: 512 Kb uitbreidbaar tot 1 Mb
Slots: 8, waarvan 6 AT/XT-slots en 2 XT
diskdrives: 1.2 Mb floppy, 80 Mb harddisk; 2e floppy en harddisk optioneel.
Voeding: 200 Watt
Aansluitingen: RS 232 (25 pins) en Centronics parallel; video afhankelijk van gekozen kaart; batterij gebufferde klok/kalender
Monitor: afhankelijk van video-keuze.
Toetsenbord: 101-key toetsenbord met 12 functietoetsen
Software: MS-DOS 3.2 en GW-Basic en driver om de grotere harddisks in z'n geheel onder DOS te benaderen.

Prijzen (excl. BTW en monitor):

Basismodel met 1.2 Mb diskdrive, monochrome kaart *f* 3.039,-
Idem met 20 Mb harddisk *f* 4.130,-, met 50 Mb harddisk (28 ms.) *f* 5.934,- en met 80 Mb harddisk (28 ms.) *f* 6.734,-

Leverancier:
Zero BV
Nikkelstraat 39
2984 AM Ridderkerk
Tel.: 01804-30233





gerust met een extra parallelkaart. Bij een EGA-kaart is dit niet nodig, deze is zelf voorzien van een parallel aansluiting.
Het moederboard is uitgerust met 1 Mb geheugen, waarvan een gedeelte als RAM-disk gebruikt kan worden. RAM-disk houdt in dat programma's die veel gebruikt worden hier in geladen kunnen worden, waardoor regelmatig diskgebruik achterwege kan blijven.

Toetsenbord

Het toetsenbord is compatible met de nieuwe AT3-standaard, met een apart cursorblok en editing-toetsen. Het bord is voorzien van status LED's voor Caps Lock, Num Lock en Scroll Lock. Het heeft verder een schakelaar voor wisseling tussen XT- en AT-compatibiliteit. Dit geeft aan dat het om een standaard exemplaar gaat, dat ook voor andere systemen gebruikt wordt. Het toetsenbord is degelijk, de toetsen laten zich soepel bedienen met een licht hoorbare klik. Het snoer is lang genoeg om de computer zelf wat verder weg te kunnen plaatsen, waardoor wat extra ruimte gecreëerd kan worden. Gezien de niet geringe grootte van de systeemkast is dit zeer welkom.

Monitor

Standaard wordt een Hercules compatibel grafische kaart geleverd. De testmachine was uitgerust met een CGA (Color Graphics Adapter) en daarom werd ook een kleurenmonitor meegeleverd. Vrij duur, dat wel, maar met grafische software komt het resultaat beter tot zijn recht. Overigens zie ik zo'n machine liever uitgerust met een EGA-adapter en monitor, gezien de matige resolutie van een CGA-kaart. De monitor heeft een 14 inch scherm en is omschakelbaar naar groen of amber. Kaart en monitor doen probleemloos hun werk.



Software en documentatie

De Zero 286 wordt vrij compleet geleverd. Als software krijg je de MS-DOS versie 3.2, samen met GW-BASIC, inclusief de handleidingen. Verder Wisdom utilities voor de I/O pluskaart, Spectrumkaart, Herculeskaart, harddisk, 512 K/640 K uitbreiding en een eventuele muis. Voor de grotere types harddisk wordt een aparte driver bijgeleverd. Hierdoor wordt de harddisk met grotere sectoren geformatteerd, waardoor de gebruiker met deze versie van MS-DOS toch in staat is een 80 Mb disk in zijn geheel (als drive C:) te benaderen. Dit is dus nog 'fraaier' dan met DOS 3.3 mogelijk is. Maar dergelijke drivers hebben altijd risico's voor compatibiliteit. Gelukkig is in de test geen probleem daarmee gebleken. De handleidingen van de hardware bestaan uit evenzoveel boekwerkjes als er basiscomponenten zijn, dus aparte boekjes voor moederboard, monitor, diskdrive, toetsenbord, e.d.

Prestaties

De machine is behoorlijk snel. Is deze computer nog uitgerust om op 6 of 8 Mhz te kunnen draaien, de nieuwere modellen worden uitgerust met 12 Mhz klok en chips. De waitstate was standaard op nul ingesteld, maar zowel deze als de kloksnelheid zijn instelbaar met een turboschakelaar. De BYTE benchmark gaf de volgende resultaten:
6 Mhz : 28 - 24 - 14 - 45
8 Mhz : 26 - 24 - 12 - 39
De systeeminformatietest van Peter Norton gaf als relatieve index bij 6 Mhz 9.2 en 11.5 bij 8 Mhz. Beide tests tonen een nogal snelle AT, zeker één van de snelsten van de 8 Mhz-systemen, die in de tabel staan. Van de 12 Mhz-versie valt dus nog veel meer te verwachten. Wat compatibiliteit betreft ben ik geen programma's tegengekomen, die op deze computer niet werken.

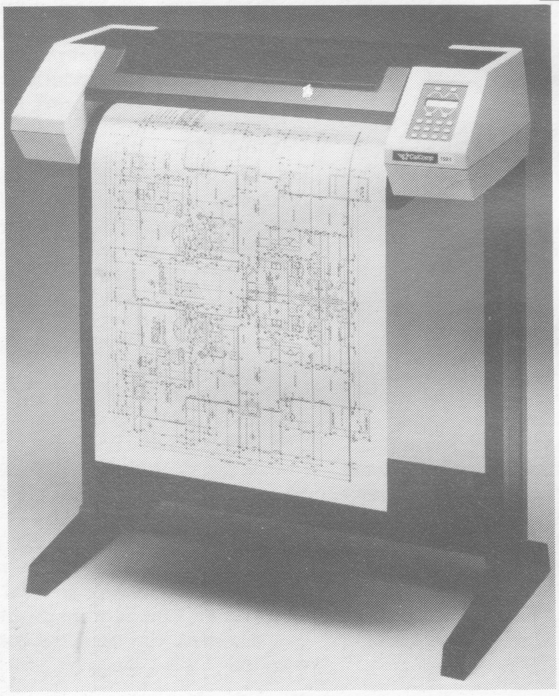
Conclusie

Na maanden van probleemloos gebruik kan niet anders geconcludeerd worden dan dat de Zero 286 een betrouwbare machine is, die van binnen ook netjes is afgewerkt. De geteste versie met een 80 Mb harddisk (28 ms.), een floppy diskdrive van 1.2 Mb, 1 Mb RAM (512 K voor DOS en 512 K RAM-disk), 6/8 Mhz 80286 en een CGA-kaart kost *f* 6.734,- excl. BTW en excl. monitor. De 20 Mb versie met 512 Kb RAM en Hercules compatibele grafische kaart kost *f* 4.130,- excl. BTW en monitor. Gezien de prijs niet de goedkoopste machine, maar wel een betrouwbare computer die ook in een professionele omgeving zijn mannetje staat. ■

Ron Scheepers

NIEUW

De Snelste Kwaliteitsplotter Voor PC-CAD Gebruikers: De CalComp ARTISAN



De supersnelle ARTISAN, model 1023, is een A1-plotter van de nieuwste CalComp generatie: Hoge Kwaliteit en Betrouwbaarheid gekoppeld aan Gebruiksgemak en Lage Prijs.

De Snelheid van de ARTISAN (tot meer dan 1 meter per seconde) wordt o.a. gerealiseerd door de CalComp Plot-Manager (een unieke CalComp vinding die het aantal penwisselingen en pen-bewegingen praktisch teniet doet). Daarnaast levert Automatische aftasting, instelling en afsluiting van de maximaal 8 pennen een enorme tijdwinst op.

De ARTISAN tekent op diverse tekeningdragers waaronder papier, calque en polyester, op losse vellen in de formaten A4, A3, A2 en A1.

De ARTISAN laadt Automatisch het tekenvel, communiceert direkt met de gebruiker d.m.v. een intelligent controlepaneel en heeft een 100 K Buffer.

De ARTISAN optie van 1 of 2 Megabyte extra geheugen met daarin de AutoCad ADI driver en de replotfunktie, zorgt voor extra snelheid en gemak.

De ARTISAN is op elk type PC en werkstation aansluitbaar, past bij vrijwel elk CAD-systeem en wordt door nagenoeg alle PC-CAD softwarepakketten ondersteund.

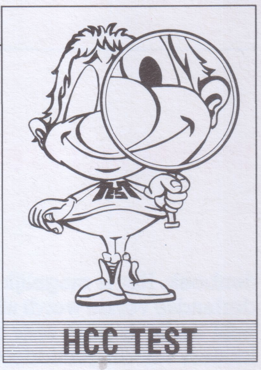
Met de ARTISAN beschikt iedere PC-CAD gebruiker over een Hoogwaardige Plotter die voldoet aan de PC-CAD eisen van Snelheid, Kwaliteit, Betrouwbaarheid en Gebruiksgemak.

We draw on your imagination.™

CalComp

Voor documentatie en dealerlijst:
CalComp BV, Amstelveen 020 - 5457200
CalComp NV, Sint-Stevens Woluwe 02 - 7212930

CalComp, al 30 jaar ervaring in CAD & Computer Graphic Hard- en Software: pen-, electrostatische en thermal transferplotsystemen, tablets & digitizers, displays, software en supplies.



WordPerfect Executive 1.0 biedt veel in één pakket

door Ferdi Engels

Dat de WordPerfect Corporation niet op de lauweren rust na het creëren van het succesvolle tekstverwerkingspakket WordPerfect blijkt onder meer uit het verschijnen van nieuwe versies, die steeds aanzienlijke uitbreidingen en verbeteringen van voorgaande versies zijn. Zie bijvoorbeeld de HCC Nieuwsbrief nr. 95 voor een beschrijving van WordPerfect 4.2 NL. Een ander bewijs vormt de presentatie van de nieuwste telg van dit softwarehuis: WordPerfect Executive. Wie dit pakket koopt haalt veel mogelijkheden in huis. Zoals de naam al aangeeft is de doelgroep voor Executive: de managers.
Executive is een geïntegreerd pakket met tekstverwerker, spreadsheet, kalender/agenda, memo-kaartjes, rekenapparaat en een telefoonboekje. Dat alles is verenigd via een zogenaamd shellprogramma. Vanuit dit shellprogramma kunnen de programma's worden gestart en kan er via een simpele toetsaanslag naar worden teruggekeerd. Omdat dit pakket een aantal eigenschappen en mogelijkheden heeft dat afwijkt van andere geïntegreerde pakketten is een nadere beschouwing voor de HCC Nieuwsbrief zeker interessant.

Installatie

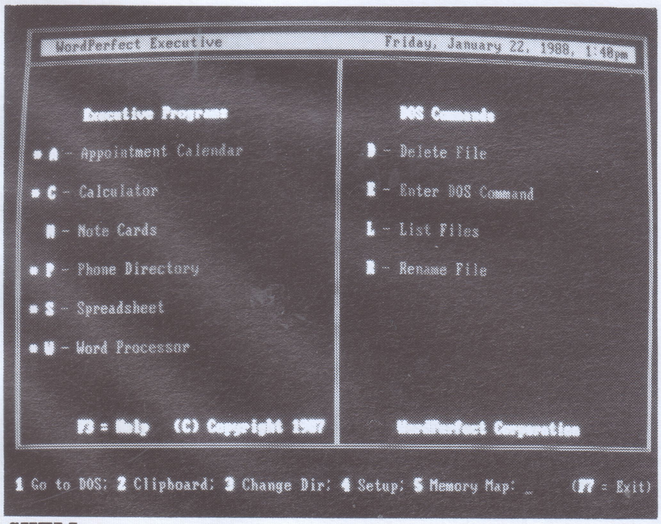
De Nederlandse importeur van Executive, WordPerfect Europe BV, levert het pakket in een doos met drie 5.25 inch diskettes (360 Kb) en twee 3.5 inch diskettes (1.2 Mb). Verder worden drie manuals meegeleverd en sjablonen voor het toetsenbord. Tot slot is er een Quick Reference Card voor het geval men iets even snel wil nakijken. De manuals zijn overzichtelijk en niet dikker dan zo'n negentig pagina's. Eén manual behandelt de installatie van Executive, verder zijn er een learning-manual en een reference-manual. De installatie wordt behandeld in acht hoofdstukken, waarvan het eerste het belangrijkste is. Hierin wordt uitgelegd hoe het pakket in z'n geheel kan worden geïnstalleerd. De installatie van het pakket is kinderlijk eenvoudig. Eén programma knapt alles op. Het vroeg ongeveer een half uur om het gehele pakket gebruiksklaar te hebben. Alle volgende hoofdstukken van het installatie-manual laten de gebruiker zien hoe de verschillende programma's binnen Executive naar eigen smaak kunnen worden aangepast. Een diskette bevat een aardig demoprogramma dat in vogelvlucht laat zien wat Executive kan. De eerste indruk van Executive is heel positief.

Shellprogramma

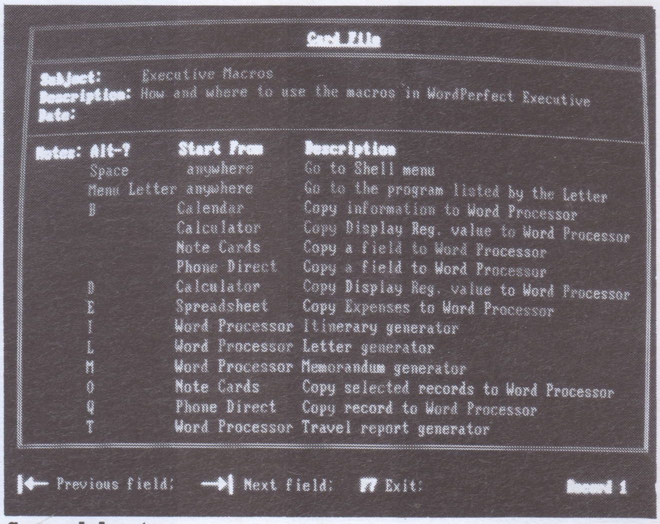
Wanneer Executive wordt gestart van een 1.2 Mb of twee 360 Kb diskettes verschijnt het menu van het shellprogramma. Met een enkele toetsdruk kunnen de programma's worden gestart. Het is mogelijk het shellprogramma zo te installeren dat automatisch een aantal programma's in het geheugen wordt geplaatst bij de start. Deze worden in het menu met een sterretje aangegeven. Kiest men een met een sterretje aangegeven programma, dan wordt dit vrijwel direct gestart, zonder dat eerst nog iets van de diskette moet worden gelezen. Dit is een erg groot voordeel, als men veel tussen twee programma's switcht, bijvoorbeeld de tekstverwerker en de spreadsheet. Het is ook mogelijk eigen programma's vanuit het shellprogramma te starten, bijvoorbeeld een communicatieprogramma. Voor een prettige werking is wel een behoorlijk intern geheugen nodig, bij voorkeur minimaal 640 K. Aan de onderkant van het scherm worden nog keuzemogelijkheden geboden, bijvoorbeeld teruggaan naar DOS zonder Executive te verlaten, het veranderen van (sub)directory etc. Er is ook een optie om het shellprogramma naar eigen inzicht te installeren (setup). Misschien wel het belangrijkste van het Executive-pakket is de mogelijkheid om het clipboard te bekijken. Het clipboard is in wezen een prikbord. Daarmee kan men informatie van het ene programma (teksten van de tekstverwerker, informatie van een kaartsysteem, gegevens van het rekenapparaat) opslaan en vanuit een ander programma binnenhalen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om een figuur, die is gemaakt in het spreadsheetprogramma, in een tekst te verwerken. Met behulp van het clipboard kan men teksten op schijf zetten en terughalen als schone ASCII-files. Dat is nodig als teksten bij een zetter worden ingeleverd voor drukwerk.

Tekstverwerker

Via het intoetsen van de letter W komt men in de tekstverwerker van Executive. In wezen is deze tekstverwerker gelijk aan de welbekende WordPerfect-serie, waarvan versie 4.2 inmiddels op de markt is. Een aantal mogelijkheden van WordPerfect 4.2 is in de tekstverwerker van Executive niet meer aanwezig. Ze zijn niet nodig nodig omdat de tekstverwerker nu deel uitmaakt van een geïntegreerd pakket. Waarschijnlijk heeft men de tekstverwerker ook niet te groot willen maken. De programma's van Executive worden in het geheugen gehouden! Met deze 'gestripte' versie van de WordPerfect-tekstverwerker kan men echter toch nog aardig uit de voeten. Alle belangrijke functies zijn aanwezig, o.a. teksten uitlijnen, centreren, onderlijnen en vet drukken, blokken tekst kopiëren of verplaatsen, verschillende zoekfuncties, een woordenboek voor spellingscontrole etc. Op dit moment is nog slechts een Engelse versie van Executive beschikbaar, dus ook van het woor-



SHELL programma



Spreadsheet

WordPerfect Executive 1.0

denboek. Het is mogelijk dat nog een Nederlandse versie wordt uitgebracht. Of die echt nodig is blijft zeer de vraag. Er kan immers van de gemiddelde manager worden verwacht dat elementair Engels wordt beheerst. Interessant voor de Nederlandse markt zou het misschien wel zijn als Executive wordt uitgebracht met een Nederlands woordenboek. Voor de importeur moet dit niet al te moeilijk zijn, omdat de Nederlandse versie van WordPerfect 4.2 al een vrij uitgebreid Nederlands woordenboek bevat. Via een toetsaanslag, ALTspatie, komt men terug in het shellprogramma, zonder dat de geschreven tekst verloren gaat. Via soortgelijke toetscombinaties kan direct naar andere programma's worden gegaan. Deze toetscombinaties zijn in elk programma gelijk, vandaar de naam 'geïntegreerd pakket'.

Spreadsheet

Met behulp van een spreadsheet kunnen rekenmodellen worden gemaakt. Deze wat abstracte omschrijving wordt duidelijker als wordt getoond hoe een spreadsheet er uit ziet. Een spreadsheet bestaat uit een werkblad met vakjes die zijn gerangschikt in rijen en kolommen. Elk hokje kan een getal, tekst of rekenformule bevatten. Zo'n rekenformule telt bijvoorbeeld waarden in een rij vakjes op of berekent het gemiddelde van een kolom. Complexere formules zijn natuurlijk mogelijk. Als men nu bepaalde getallen in vakjes verandert zal de spreadsheet het gehele werkblad razendsnel herberekenen. De spreadsheet van Executive biedt veel mogelijkheden, zoals een werkblad van 8192 bij 256 vakjes, de mogelijkheid teksten in de vakjes te centreren en te accentuëren door vet drukken, verschillende voorgeprogrammeerde functies en het weergeven van de gegevens in een figuur. Zo'n figuur kan via het clipboard op schijf bewaard worden of in een tekst verwerkt worden. Helaas is het niet mogelijk om de figuur op een plotter te laten uittekenen. Het kan natuurlijk wel op een matrixprinter worden weergegeven. Het is ontzettend handig dat alle besturingsfuncties, zoals cursorbesturing, het werken met blokken, het vet drukken etc. onder dezelfde functietoetsen zitten als bij de tekstverwerker.

Heeft men eenmaal door waar de toetsen zitten dan werkt dit erg snel.

Calculator

Het ingebouwde rekenapparaat behoeft eigenlijk geen nadere uitleg. Erg aardig is dat alle berekeningen worden onthouden op een soort telstrook, die teruggedraaid kan worden. Het is mogelijk de telstrook via het clipboard in een tekst te gebruiken.

Kalender/agenda

Dit gedeelte van Executive zal de executive wel aanspreken. Naast de kalender, met een bereik van 1600 tot 9999, heeft men de beschikking over een memoblokje en een agenda, die aan de datum zijn gekoppeld. Ook hier geldt dat deze gegevens via het clipboard in de tekstverwerker kunnen worden binnengehaald. De agenda bevat een alarmfunctie die de gebruiker attendeert op een naderende afspraak. Het fraaie is dat de agenda waarschuwt als er overlappende afspraken zijn.

Telefoonboekje/memokaartjes

Bij gebruik van telefoonboekje en memokaartjes gaat het eigenlijk om speciale 'bakjes', waarin kaarten met memo's of adressen en telefoonnummers zijn opgeslagen. Via een lijst op het scherm met de ingevulde kaartjes kan men een kaartje selecteren en de gegevens uitvoeriger bekijken. Ook kan met behulp van een zoekfunctie op alle kaartjes worden gezocht naar een trefwoord. Zoals bij alle onderdelen van Executive zijn de gegevens uitwisselbaar met de andere programma's via het clipboard.

Geïntegreerd

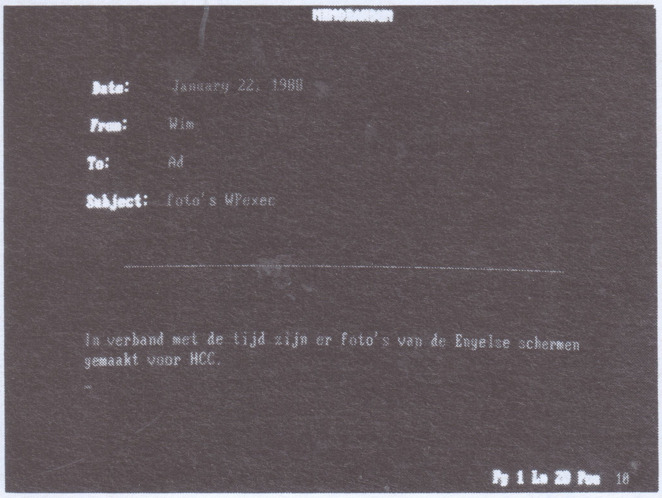
Executive fungeert als geïntegreerd pakket, doordat de gegevens van de verschillende programma's uitwisselbaar zijn. Bovendien zijn de meeste commando's voor de programma's gelijk. Een sterk punt van Executive is dat macro's mogelijk zijn. Dit zijn files met commando's, die met één toetsaanslag worden opgeroepen. Een macro voert een aantal commando's zelfstandig achter elkaar uit. Zo kan een macro worden gemaakt die in de tekstverwerker een vast briefhoofd opneemt. Omdat Executive een geïntegreerd pakket vormt is het mogelijk om een macro informatie uit een spreadsheet of de agenda te laten halen en dit automatisch te verwerken in een tekst. Voorbeelden van zulke macro's worden bij Executive geleverd.

Eindoordeel

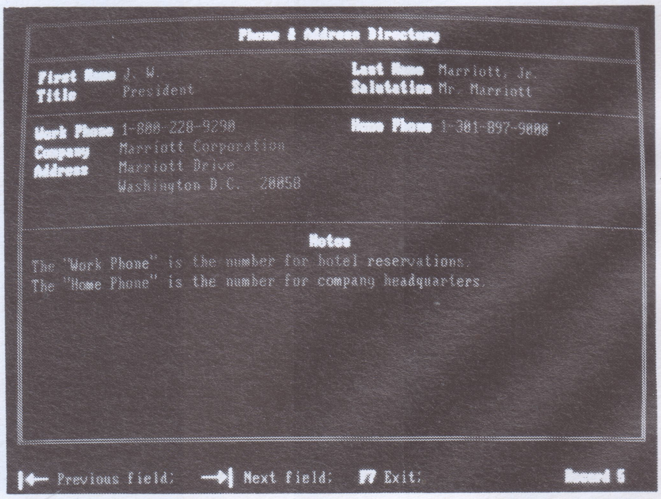
Al met al is Executive een prettig stuk software, waarmee men in één koop verschillende programma's in huis haalt, die uitstekend op elkaar zijn afgestemd. De WordPerfect Corporation heeft er voor gekozen om de al op de markt zijnde programma's WordPerfect 4.2 en Library (zie HCC Nieuwsbrief nr. 95) te combineren in het nieuwe Executive-pakket, vanwege een betere handzaamheid.

Om een advertentie-slogan in een Amerikaans computerblad te citeren: "It is specially designed for laptop PC's, with the entire program on one 3.5 inch diskette, yet it covers the many business computing needs of executive computer users". Men zou als computerhobbyist haast manager willen zijn.. ■

Ferdi Engels
Damstraat 4 bis
3531 BV Utrecht



Memoradium

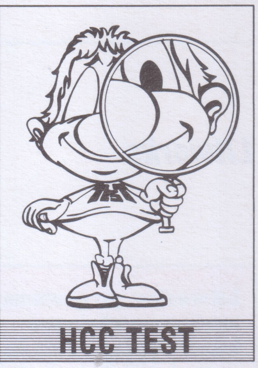


Telefoon- en adressenbestand

Litworks:

voor de verzamelaar die ook iets terug wil vinden

door Henk de Hen



Wie heeft niet een verzameling van tijdschriftartikelen en boeken? Wie weet zeker een artikel te hebben, maar kan het in de stapel(s) niet terug vinden? Daarna volgt de twijfel: is het er nu wel of niet. Voor deze en vergelijkbare problemen is een nieuw programmapakket op de markt gekomen: Litworks. Het is een betrekkelijk goedkoop programma dat goed is te gebruiken, voor wie er aan gewend is.

```
                    L  I  T  W  O  R  K  S       Version 1.1.2

              (c) 1987,  W. Dijkstra, W. M. de Pijper
                  Department of Research Methods
                     Free University, Amsterdam
                  (c) 1987,  Mental Works, Delft

       Main commands:   Load dataset
                        Copy dataset
                        Init dataset
                        Options
                        Quit

Use up and down arrows and press <RETURN> to choose
```

De makers geven de volgende redenen voor het ontwikkelen van Litworks:

1. gemakkelijker te gebruiken dan een databasepakket,
2. geen overbodige functies,
3. op het lijf geschreven voor literatuurverwijzingen,
4. goedkoop.

De installatie

De computergebruiker die kreten als gebruikersvriendelijkheid of gemakkelijk te gebruiken tegenkomt zou eigenlijk beter moeten weten. Zo ook in dit geval. Maar als je aan de eigenaardigheden van Litworks gewend bent kun je er relatief snel mee aan de slag.
Toch verdient het aanbeveling om eerst de documentatie goed te lezen, vooral de inleidende hoofdstukken. Het programma is in principe ontworpen voor gebruik met diskettes. De keuze van de bestandsstructuur is zo dat een maximaal aantal literatuurverwijzingen op een diskette gaat (1500).

Het is mogelijk Litworks te gebruiken met een vaste schijf. Maar wie hier te snel van start wil gaan komt bedrogen uit. Simpelweg kopiëren is niet de oplossing. Het programma heeft een opstartbestand nodig, dat in dezelfde directory moet staan als het programma zelf. In dit opstartbestand wordt van alles gedefinieerd, ook (helemaal op de laatste plaats) de directory waarin het gegevensbestand kan worden gevonden.

Dit had ik even over het hoofd gezien. Bovendien moet het gegevensbestand alleen in een directory staan (ook dit heb ik in eerste instantie niet gezien in de documentatie). Staat er behalve het gegevensbestand nog iets anders in deze directory dan krijg je foutmelding 'Diskette wrong or dataset not initialized'. Ik heb wel tien keer een dataset 'geinitialized' voordat ik de oorzaak vond. Uiteindelijk is alles op z'n pootjes terecht gekomen.

Beginnen

Wie begint moet eerst de functie 'Init dataset' uitvoeren. Hiermee wordt een literatuurbestand aangemaakt. Het valt de oplettende computergebruiker meteen op dat dit initikle (lege) bestand net zoveel ruimte inneemt als een volledig gevuld bestand. Na de initikle-stap, die uiteraard maar één keer uitgevoerd hoeft te worden, wordt het bestand geladen door 'Load dataset'. Er verschijnt dan het volgende menu:

```
Commands:  Save    Delete   Transf   Search   Mark    Clear    Write    Nwpage   Quit
Select:   Iden = Y  Keyw = Y  Desc = Y  Summ = Y  List = N  Dest = S
Info: Reference # 0000  Total  0000  Mark
>Identification/authors:
HEN,HENK DE

>Keywords:
TESTS

>Description:
Litworks
Komen screendumps bij

F1=Save F2=Delete F3=Transf F4=Search F5=Mark F6=Clear F7=Write F8=Nwpage
```

Mijn eerste opwelling was om meteen te beginnen met het inbrengen van een aantal literatuurverwijzingen. Tenslotte kun je dan wat zien en zaken uitproberen als: zoeken op naam, keyword etc. Bovendien staat deze mogelijkheid bovenaan het menu. Maar bij het inbrengen van de eerste literatuurverwijzing word je met de neus op het 'keyword-feit' gedrukt. Je kunt vanuit de functie 'References' geen keywords toevoegen aan het systeem. Dus eerst de functie 'Keywords' uitvoeren. Hierbij zul je vooraf alle keywords (waar je later op wilt kunnen zoeken of rubriceren) gedefinieerd moeten hebben. Gebeurt dat niet dan zal bij iedere verwijzing met een nieuw keyword even de lijst met keywords moeten worden uitgebreid. In totaal zijn 63 keywords mogelijk.
De gedachte achter deze opzet is wel begrijpelijk. Hiermee wordt de uniformiteit in schrijfwijze van keywords geregeld. Andere dan in de vooraf gedefinieerde lijst worden niet geaccepteerd. Het went snel en het is zeker voor een ongeorganiseerde verzamelaar van artikelen zoals ik een goede manier om overzicht te krijgen in het aanwezige materiaal. Helaas worden de stapels met artikelen niet gesorteerd. Alleen zouden de keywords naar mijn mening best wat langer mogen zijn. Dat je alleen hoofdletters kunt gebruiken bij het ingeven van de keywords en de namen van auteurs blijkt vanzelf. Het zou handig zijn geweest als het in de documentatie vermeld had gestaan met vette letters, je leest er gemakkelijk overheen.

Eenvoudig

Het inbrengen of opzoeken van de literatuurverwijzingen gaat van een leien dakje. De functies spreken voor zichzelf en doen allemaal wat ervan mag worden verwacht.

Het gaat in deze bespreking te ver om alle acties die mogelijk zijn in detail te behan-

Litworks

```
Dataset information

Name of dataset : LITDATA

                                      MEMORY INFORMATION
                                      In use          available
                                      ------------------------------
number of identifications              1              1499 (approx.)
number of descriptions                 1              1498 (approx.)
number of last keyword in set         14                49

Last reference saved:
HEN,HENK DE

Press <RETURN> to continue
```

Litworks: programmapakket voor literatuurverwijzingen
beschikbaar voor: Apple en MS-DOS
prijs: *f* 157,50 inclusief BTW
leverancier: Ment L Works
Nassaulaan 2a
2628 GH Delft
Telefoon 015-620362

delen. Het hierbij afgedrukte scherm geeft een goede indruk van al de mogelijkheden.
Zo kun je bijvoorbeeld zonder enig probleem selecteren op auteur en/of trefwoord, literatuurlijsten vervaardigen inclusief onderstrepingen en selecties van bestanden als ASCII-bestand wegschrijven.
Over het verwijderen van literatuurverwijzingen moet nog even iets vermeld worden. Bij het verwijderen worden deze niet echt 'weggegooid'. Je kunt er weliswaar nooit meer aankomen, maar ze blijven in het bestand aanwezig. Door middel van de functie 'Compress' worden de verwijderde literatuurverwijzingen ook daadwerkelijk verwijderd. Dit is te controleren door tweemaal de functie 'Information' uit te voeren, eenmaal vooraf en eenmaal achteraf. Deze functie laat namelijk zien hoeveel ruimte nog vrij is. Bovendien geeft het wat andere informatie over het gebruik van Litworks.

Conclusie

Litworks is een heel aardig programma. De documentatie bevat alle informatie die nodig is.
Maar deze nodigt niet uit om gelezen te worden. Het verdient aanbeveling om dit een andere vorm te geven.
Hoeveel gebruikersvriendelijker Litworks is dan een algemeen databasepakket is afhankelijk van de gebruiker. Ik heb enige ervaring met databasepakketten en vind een uitspraak over eenvoudiger gebruik moeilijk te doen.
Litworks is zeker niet moeilijk te leren. Maar misschien zijn literatuuronderzoekers of studenten aan de Vrije Universiteit wel andere gebruikers dan ik.
Je zou je kunnen afvragen of een in dBaseIII ontwikkeld en vervolgens met Clipper (of een andere dBase-compiler) bewerkt programma niet aan dezelfde functionele eisen zou voldoen.
De prijs is inderdaad niet overdreven hoog te noemen voor een commercieel produkt. ■

Henk de Hen



Listings

In vorige edities van de HCC Nieuwsbrief is er helaas iets fout gegaan met de publikatie van listings, waarvoor onze excuses.
In de Nieuwsbrief nr. 100 stond een eerste artikel over de Commodore 128 en CP/M. Bij de listing ontbraken de regels vanaf 86.
Dit zijn de ontbrekende regels:

```
86              str(iregel:3,f); centron(f+' ');end;
87            if chn='j' then write(iregel:3,' ');
88            if chp='p' then centron(a+^J);
89            writeln(a);
90          end;
91      until  eof(fi);
92      write(^J'press key to continue...');read(chp);
93      close(fi); writeln;
94    end;
95    goto start;
96    END.
```

Goedkeuring

Van Computerline BV uit Heemskerk, de importeur van Discovery-modems, kregen wij het bericht dat het Discovery modem 1200a PTT goedgekeurd is onder nummer NL87122304. De test van dit apparaat stond in de HCC Nieuwsbrief van vorige maand.

Tekstverwerker

De twaalfjarige Gerrit van der Bij uit Heerenveen debuteerde in Nieuwsbrief nr. 101 met een zelf gemaakte tekstverwerker. Bij dit verhaal is helaas de listing weggevallen, die hierbij alsnog wordt gepubliceerd.

```
10 DIM RG$(80)
20 RG=40: GR=18
30 CLS
40 PRINT
50 PRINT
60 PRINT " menu"
70 PRINT
80 PRINT "1 brief laten zien"
90 PRINT "2 foute regels verbeteren"
100 PRINT "3 brief printen"
110 PRINT "4 informatie printer"
120 PRINT "5 informatie brief"
130 PRINT "6 nieuwe brief"
140 PRINT "0 stoppen"
150 INPUT "keuze;";K
160 ON K GOSUB 200,260,320,450,500,590
170 IF K=0 THEN END
180 GOTO 30
190 CLS
200 FOR I=1 TO 40
210 ON ERROR GOTO 30
220 PRINT I;">";RG$(I)
230 INPUT A$
240 NEXT I
250 RETURN
260 CLS
270 INPUT "welke regel opnieuw:";RV
280 ON ERROR GOTO 30
290 PRINT RG$(RV)
300 INPUT ">";RG$(RV)
310 RETURN
320 CLS
330 PRINT "brief printen <j/n>"
340 INPUT A$
350 IF A$="N" OR A$="n" THEN 30
360 ON ERROR GOTO 30
370 LPRINT:LPRINT:LPRINT
380 LPRINT CHR$(14); TL$
390 LPRINT:LPRINT
400 FOR I=0 TO RG
410 LPRINT CHR$(GR);RG$(I)
420 NEXT I
430 LPRINT CHR$(13)
440 RETURN
450 CLS
460 INPUT "kleine lettertjes <j/n>:";A$
470 IF A$="J" OR A$="j" THEN GR=15
480 IF A$="n" OR A$="N" THEN GR=18
490 RETURN
500 CLS
510 RG=40
520 PRINT RG;" regels GEBRUIKSKLAAR."
530 INPUT "nieuwe instelling <j/n>";A$
540 IF A$="n" OR A$="N" THEN RETURN
550 INPUT "0-80 rgs.:";RG
560 IF RG<=0 OR RG>80 THEN 550
580 RETURN
590 CLS
600 PRINT "   REGELINSTELLING  "
610 PRINT" Printer;";GR
620 PRINT" Brief   ;";RG
630 PRINT:PRINT:PRINT
640 INPUT " titel:";TL$
650 FOR I=1 TO RG
660 PRINT USING "##";I;: INPUT ">";RG$(I)
670 NEXT I
680 RETURN
```

Dat is sterk...



Snelheid....

Een belangrijke reden voor aanschaf van een AT-compatibel PC is zijn hoge verwerkingssnelheid. Zero doet er een schepje bovenop: razendsnelle Sc/Si-harddisks, Ramdiskuitbreidingen en een op 12MHz kloppend hart van de 286/PC!

Modellen.....

De 'Standard', met ruime behuizing: Als U van een zee aan ruimte houdt! De 'Limited', een opmerkelijk compact model: Als U een chronisch ruimtegebrek hebt! De 'Portable', met ingebouwde 9"-monitor: Als U kracht en snelheid makkelijk wilt meenemen!

Specificaties.....

-12MHz/80286(optie 80287) -512k/1MB geheugen -'Hercules' compatibel -Snelle harddiskcontroller -RS232/Centr. -RT/keyboard -200W voeding -MS-DOS 3.2/GW-Basic

vanaf 20MB **4130,-**

prijzen excl. btw

ZERO EXTRA

De 286/PC vraagt om krachtige uitbreidingen, Zero heeft ze voor u: 115/230MB Worm, 2x20MB Bernoulli, 20/40/60 Tape-Units, Super Ega, Scanners, etc.....

ZERO BV
Nikkelstraat 39 Ridderkerk
Postbus 4066 2980 GB
01804-30233*
Showroom: di.-vrij.: 9.00-17.00
za.: 9.00-16.00

bon

Stuur mij informatie over de 286/PC

Naam ....

Adres ....

Postkode/Woonplaats ....

Telefoon ....

CREACOM

CREATIVE COMPUTING

Alle artikelen zijn afkomstig van de officiële Nederlandse importeurs. CREACOM verkoopt geen grijsimport! Maar wat is nu grijsimport? Grijsimport produkten zijn produkten die door individuele handelaren buiten de officiële importeurs om zijn geïmporteerd. De produkten vallen dan niet onder de officiële importeurs-garantie, noch kunt u gebruik maken van (vaak hoogstaande) service van de officiële importeurs. De enige garantie die u krijgt, is van de handelaar zelf. Als deze failliet gaat of om andere redenen stopt, vervalt uw garantie. Ook komt er veel grijsimport uit Engeland (Amstrad, Star, NEC, Epson), het voltage daar is 240 volt, dit kan in Nederland problemen geven. Het voordeel van grijsimport is dat het vaak wat goedkoper in aanschaf is. De toekomstige kosten zijn echter vaak niet te overzien.

Schneider PC 1640

640 kb, 8086 8 Mhz, monitor, toetsenbord, muis, MS-DOS 3,2, GEM desktop en paint, BASIX 2, Nederlands handboek en 1 jaar garantie.

Hercules 1 Floppy drive	ƒ 1690,00
Hercules 2 Floppy Drives	ƒ 1990,00
Hercules 21 Mb harddisk	ƒ 2350,00
Meerprijs CGA kleur	ƒ 450,00
Meerprijs EGA kleur	ƒ 1100,00

LET OP: Absoluut laagste prijsgarantie bij afname groter dan 5 stuks!

VISOR PC-XT 88

640 kb, 4.77/8 Mhz, AT toetsenbord, AT Kast, Multi I/O kaart, Hercules/CGA monitor en kaart, handboeken en 1 jaar garantie.

Nieuw produkt met de volgende aktieprijzen:

1 Floppy drive	ƒ 1495,00
2 Floppy drives	ƒ 1795,00
1 Floppy drive + 21 Mb harddisk	ƒ 2295,00

SIREX XT-3

Nederlands produkt. 640 Kb, 4.77/10 Mhz, AT toetsenbord, AT kast, Multi I/O kaart, software, MS-DOS 3.21 en GW-BASIC met licentie en handboeken, Fujitsu Floppy drives, 4-layer moederbord en één jaar garantie.

2 Floppy drives	ƒ 2290,00
1 Floppy drive + 21 Mb harddisk	ƒ 2790,00
SIREX AT-4 vanaf	ƒ 5250,00

Diversen

Alle officiële import met minimaal 1 jaar garantie, printers inclusief kabel.

STAR LC 10	ƒ 680,00
NEC P6	ƒ 1300,00
21 Mb harddisk inkl. controller (65 m sec)	ƒ 650,00
32 Mb harddisk inkl. controller (65 m sec)	ƒ 800,00
44 Mb harddisk (28 m sec) inkl. controller	ƒ 1550,00
Epson LX 800	ƒ 680,00
Sydec tapestreamer 45 Mb intern	ƒ 1400,00
Sydec tapestreamer 45 Mb extern	ƒ 1700,00
3,5" floppy drive 720 Kb	ƒ 400,00
EGA/CGA kaart	ƒ 290,00
Everex autoswitch VGA/EGA/CGA/Hercules kaart	ƒ 690,00
Mitsubishi multisinc monitor VGA/EGA/CGA/Hercules	ƒ 1750,00
Tatung EGA/CGA monitor	ƒ 900,00

enz., enz., enz.

Alle prijzen exclusief 20% BTW

Alle produkten gaan bij ons uit de doos en worden samen met u getest. Ook achteraf kunt u altijd bij ons terecht met uw vragen en opmerkingen. Wij werken alleen op afspraak zodat iedereen ruimschoots de tijd krijgt voor een demonstratie.

08896-1613

P.S.
Ook voor uw aantrekkelijkste personeelskortingsplannen

sp1247



De vlam in de MS-DOS handleiding nu is er DAVIDOS

Meer dan 100.000 P.C. bezitters zijn gebrand op dit nieuwe unieke Nederlandse helpprogramma

→ Davidos is een helpprogramma om het gecompliceerde besturingssysteem MS-DOS / PC-DOS voor iedereen hanteerbaar te maken.
→ Voor beginners neemt Davidos alle ergernis weg over onbegrijpelijke Engelse termen en onverklaarbare opdrachten. DAVIDOS bestuurt uw P.C. in duidelijk Nederlands, en met vele hulpschermen.
→ Voor gevorderden pakt DAVIDOS pijlsnel het gewenste commando en voert het zonder omwegen uit. Kies en Schiet.
→ Met DAVIDOS kan iedereen nu: diskettes inlezen, kopieren, formatteren, bestanden aanmaken, verwijderen, subdirectories maken, enz. enz.
→ Als extra's biedt DAVIDOS een geheel nieuw opstartsysteem, waardoor iedereen eenvoudig programma's op kan starten, en een volledige P.C. cursus.
→ Doe meer met uw P.C. zonder ingewikkelde handleidingen en dure cursussen.

Onbegrijpelijk ....
dat bij elke computer nog een dikke handleiding geleverd wordt, waarin u dagelijks moet spitten om uw P.C. onder de knie te krijgen.

.... Begrijpelijk
dat u lang niet alle mogelijkheden van uw P.C. benut, laat staan dat u alle MS-DOS commando's uit uw hoofd kent.

Onbegrijpelijk ....
dat IBM, Olivetti, Tulip en nog vele andere computerfabrikanten niet eerder de moeite hebben genomen om een gebruiksvriendelijk MS-DOS interface bij hun computers te leveren.

.... Begrijpelijk
dat David en Lex, het studenten team, nu al zeven man sterk, in dit gat in de markt is gesprongen.

Onbegrijpelijk ....
dat goede softwareprogramma's altijd zo duur moet zijn.

.... Begrijpelijk
dat de ''slimme studenten'' met hun massale omzet in beleggingsprogramma's de markt afbreken met hun superlage prijzen voor topkwaliteit.
Wij gaan 100.000 DAVIDOS diskettes verkopen.

DAVILEX computersoftware

98,-
(Excl. BTW + verzendkosten)

Jansbuitensingel 7-8, 6811 AA Arnhem - Postbus 180, 6800 AD Arnhem Fax nr. 085 - 43 80 50 - Bankrek. nr. 30.39.34.816 - Tel.: 085 - 43 07 18

BON

Hierbij bestel ik .... exemplaren van DAVIDOS à *f* 125,—
(incl. BTW + verzendkosten)

Naam: ______________________
Adres: ______________________
Postcode: ______________________
Plaats: ______________________
Telefoon: ______________________

Kruis het juiste aan:
☐ 5 ¼ inch diskette
☐ 3 ½ inch diskette

☐ Ik betaal met bijgevoegde betaalkaart of eurocheque.
☐ Stuur mij DAVIDOS onder rembours toe, ik betaal dan aan de postbode.

Stuur deze bon op in een envelop zonder postzegel naar Davilex Software BV, Antwoordnummer 1381, 6800 VC Arnhem.

DAVIDOS is verkrijgbaar voor iedere IBM-PC/XT/AT of compatible en PS/2, draaiend onder MS-DOS of PC DOS op 5 ¼ en 3 ½ inch diskette. Minimaal geheugen 256 K, voor zowel harde schijf als diskettestation.

Alle leveringen binnen drie dagen in huis.

BEL



Verkoopteam onder leiding van Karen. We houden vijf lijnen vrij.
085-43 07 18
Ook op zaterdag bereikbaar.

SPACE SAVER

f 798,-
(incl. BTW)



GRATIS STOEL

Groeit uw PC u boven het hoofd? Wijs hem dan zijn plaats met SPACE SAVER. Een zee van ruimte voor uw hele systeem. Plus nog veel meer ruimte voor uzelf. Voor f 798,- (incl. BTW) is aan alles gedacht. Niet aan een stoel, maar die krijgt u er gratis bij. Bezorging gratis. Afmetingen: hoogte 70cm breedte 120cm diepte 80cm.

O & S educatieve computersystemen
winkelverkoop: Achterbaan 8 Huizen. Tel.: 02152-5 11 18
Vraag folder: Postbus 1032 1270BA Huizen

PRIJS/PRESTATIE winnaars van 1988

TULIP AT compact
prestige produkt uit Holland

TULIP pc compact 2
voor kwaliteit en zekerheid

Bel voor uw offerte

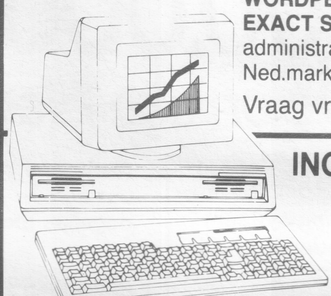
Philips 9100 serie MS-DOS computers

Copam microcomputers

- TAPE-streamers in- of extern
- HARDDISK-sets of HARDCARD'S laagste prijs
- TEAC en MITSUBISHI diskdrives uit voorraad
- STAR NL-10 etc. off. import, laagste prijs
- EPSON - BROTHER - NAKAJIMA - NEC printers
- TAXAN + BUI monochrome- en kleurenmonitoren
- FUJI diskettes voor jarenlange zekerheid

SOFTWARE: officieel dealer van o.a.

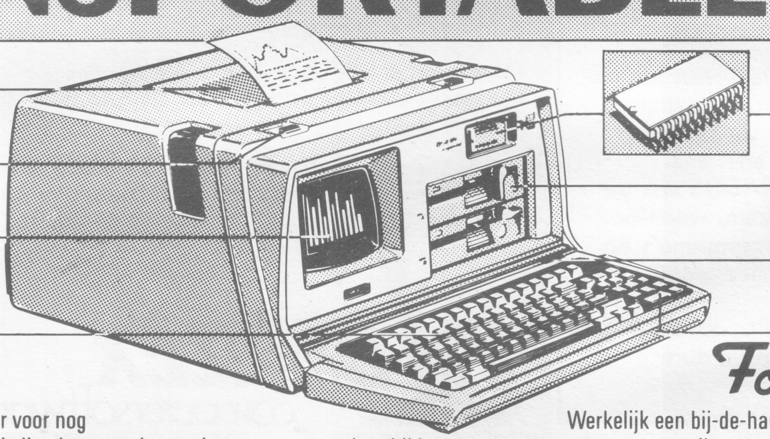
WORDPERFECT: tekstverwerking
EXACT SOFTWARE: het beste administratieve pakket op de Ned.markt
Vraag vrijblijvend om info



INGENIEURSBUREAU J. L. SCHAGEN
Visseringstraat t/o 45
1051 KJ Amsterdam
Telefoon 020 - 861738

sp1267

TRANSPORTABLE PC



Formula-1

Formula One
Een echte alles-in-één computer voor nog géén duizend gulden. Zo'n aanbieding komt nooit weer!
Deze PC-unit is voorzien van een ingebouwde printer, monitor, twee 5¼" diskettestations, uitgebreid toetsenbord, parallel- en seriële aansluitingen en een eprom-programmer, waarmee het mogelijk wordt uw eigen eprom's te programmeren. Cpm systeem.

Werkelijk een bij-de-handje, waar u over kunt beschikken wanneer en waar u maar wilt.
De Formula One wordt geleverd inklusief een kompleet softwarepakket bestaande uit: Wordstar, Calcstar, Mail-merge en Infostar. Inkl. BTW 1197,60
Exclusief BTW . . . . **998,—**

Verkrijgbaar bij: **FUNTRONICS: AMSTERDAM,** Koningsplein 12-14, 020-270617. **DEN HAAG,** Lange Poten 19a, 070-647371. **HILVERSUM,** Hilvertshof 26b, 035-40378. **EMMEN,** Wilhelminastraat 71, 05910-42122. **LEIDEN,** Botermarkt 23, 071-120365. **DELFT,** Hippolytusbuurt 29, 015-146656. **ROTTERDAM,** Meent 75a, 010-4126416. **VOGELENZANG: HEERLEN,** Achterstraat 19, 045-716055. **EINDHOVEN,** Herman Boexstraat 22, 040-447955. **MAASTRICHT,** Smedenstraat 25, 043-214169 **BYTE: ZWOLLE,** Oude Vismarkt 29, 038-219429. **LEEUWARDEN,** Berlikumermarkt 21, 058-121210. **GRONINGEN,** Steentilstraat 10, 050-142097. **H&P COMPUTERSHOP: ROTTERDAM,** Wolphaertsbocht 236, 010-4861870. **VIDEOLAND: DORDRECHT,** Grote Markt 1, 078-144258. **TELEKODER: ROTTERDAM,** Hoogstraat 53-65, 010-4111325. **CITY ARCADE: ALPHEN A/D RIJN,** 01720-74898. **CITY CENTER COMPUTER SYSTEMEN: DEN HAAG,** Theresiastraat 13, 070-475788/Korte Poten 23, 070-654585. **HUPRA: VEENENDAAL,** Hoofdstraat 105, 08385-24222. **MUSI TAPES: ZAANDAM,** Hogendijk 147, 075-166335.

Handelaren en grootverbruikers:
bel Dunnet voor grotere aantallen 010-4008100 (TON POSTMA)
DUNNET INTERNATIONAL TRADING COMPANY,
Kipstraat 16, 3011 RT Rotterdam.

STERKE ALLROUNDERS VAN EUROPA'S GROOTSTE PRINTERFABRIKANT



Mannesmann-Tally is Europa's grootste printerfabrikant met het breedste leveringsprogramma. Twee betrekkelijk nieuwe bestsellers van dit Duitse concern zijn de **matrix printers MT87 en MT88**.
Beide modellen behoren tot de top van hun klasse. De degelijke Duitse kwaliteit staat daarbij borg voor een grote bedrijfszekerheid en een zeer lange levensduur.

- Volledig IBM® Proprinter en Epson® (FX) compatible
- MT87: 80 kolommen, MT88: 136 kolommen
- 200 tekens/sec. bidirectioneel, 50 tekens/sec. correspondentiekwaliteit
- Invoermogelijkheid voor losse vellen en enveloppen, terwijl kettingpapier en formulieren in de tractor blijven
- Interface rechtstreeks aansluitbaar op alle PC's
- Opties: plug-in cassettes voor andere lettertypen, enkelbaks sheetfeeder
- Een jaar garantie.

Voor uitvoerige informatie over de complete range **Mannesmann-Tally** printers, w.o. de **MT87** en **MT88**, kunt u de bon invullen of bellen naar importeur/leverancier Tracor Europa.

MT87/88



MANNESMANN
TALLY

Zorgeloos printen voor een prettige prijs



Tracor Europa

Tracor Europa B.V.
Jan van Eycklaan 10, Postbus 333, 3720 AH Bilthoven
tel. 030-780855 – telefax 030-781564 – telex 70775

De hier genoemde merknamen zijn de wettig gedeponeerde handelsnamen van de resp. fabrikanten.

JA, wij willen de **Mannesmann-Tally** printers beter leren kennen.
☐ Stuur ons s.v.p. complete documentatie.
☐ Bel ons voor een afspraak voor een vrijblijvende demonstratie.

Naam bedrijf: ______________________

Contactpersoon: ______________________

Adres: ______________________

Postcode: __________ Plaats: __________

Telefoon: ______________________

Bon in open envelop zenden aan: Tracor Europa B.V. Antwoordnummer 3222, 3720 VB Bilthoven.

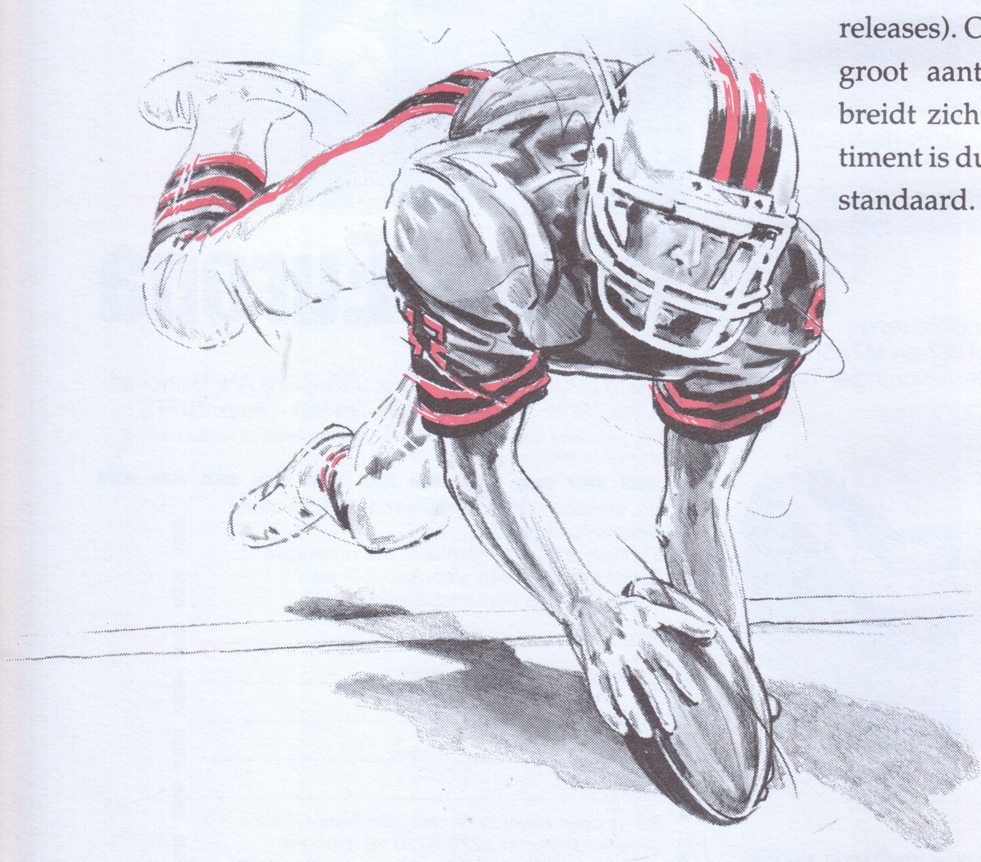
Als het u niet kan sch voor uw PC-ware, moet u

Dan rekenen we u toch ge

■ Logicsoft Europe is een volle dochter van Logicsoft America en treedt ook in haar voetsporen. Zo komt het dat steeds meer Nederlandse en andere Europese PC-waregebruikers verrast zijn door de 'American Way' waarop Logicsoft hun van dienst is. Want wat vroeger alleen maar kon in het land van de onbegrensde mogelijkheden, kan nu ook in Nederland.

24-UURS LEVERINGSSERVICE IS STANDAARD BIJ LOGICSOFT.

Verreweg de meeste produkten heeft Logicsoft permanent in voorraad. Dat kan ook niet anders, dankzij dagelijkse aanvoer uit de States per speciale air-courier. Minder courante produkten worden direct uit de voorraad van Logicsoft America geleverd. Dankzij dezelfde air-courier zijn ook die produkten binnen een etmaal bij u bezorgd. Levering binnen 24 uur is dus niets bijzonders bij Logicsoft, maar standaard.



EEN ASSORTIMENT VAN ZO'N 5.000 PC-PRODUKTEN IS STANDAARD BIJ LOGICSOFT.

Met Logicsoft heeft u direct toegang tot een compleet assortiment PC-ware. Het merendeel daarvan is software (originele versies, nieuwste releases). Ook aan hardware heeft Logicsoft een groot aantal produkten. En het assortiment breidt zich snel uit. Een allesomvattend assortiment is dus niets bijzonders bij Logicsoft, maar standaard.

elen méér te betalen
ons even waarschuwen.

woon niet de laagste prijzen.

HOEVEEL BEWIJZEN WILT U?

Nemen wij als voorbeeld enkele veelgevraagde PC-produkten:

BESTELNR.	WORDPROCESSING	
101346	Lotus manuscript	879,--
100195	Wordperfect (American version)	529,--

BESTELNR.	SPREADSHEETS AND INTERGRATED	
100096	Lotus 1-2-3 met extra Nederlands boek	829,-
801160	Supercalc 4, Nederlands	899,-
100186	Symphony, Lotus development	1.139,--

BESTELNR.	DATA BASE MANAGEMENT	
100908	Dbase III Puls, Ashton Tate	1.199.--
100209	Clipper (DBase III Plus Compiler)	990,--
100595	Reflex Borland	192,--

BESTELNR.	PRODUCTIVITY PROGRAMS	
100791	Microsoft windows	155,--
100110	Norton utilities, Peter Norton	140,--

BESTELNR.	GRAPHICS	
100857	Lotus freelance Plus	819,--
101434	Ventura Publisher, Xerox softw.	1.379,--

BESTELNR.	LANGUAGES AND TOOLS	
100834	Microsoft quick Basic compiler	172,--
101471	Turbo Basic, Borland	139,--
101449	Turbo C, Borland	139,--

BESTELNR.	OTHER BUSINESS SOFTWARE	
100151	Super project expert	1.035,--

BESTELNR.	HARDWARE	
500963	Hercules Graphics Card Plus	479,--
501904	Intel above board 286 (512k)	879,--
500126	Microsoft mouse (serial)	341,--
580468	PC mouse (serial)	199,--

Prijzen onder voorbehoud en exclusief BTW. Orders boven ƒ 500,- franco huis.

10 TOT 50% BESPAREN IS STANDAARD BIJ LOGICSOFT.

Wie de laagste prijzen voor PC-ware wil betalen, zoekt zich suf in de vele advertenties. De kortste weg naar de laagste prijzen is veel simpeler: meteen de Logicsoft-prijslijst raadplegen. Daarin staat immers altijd de laagste prijs.

De laagste prijs is niets bijzonders bij Logicsoft, maar standaard.

LOGICSOFT EUROPE BV
Baarsjesweg 224, 1058 AA Amsterdam
Telefoon 020 - 834 864. Fax 020 - 836 766

Wie logisch nadenkt komt automatisch bij ons terecht.

WILT U ALLE BEWIJZEN?

Vul dan deze bon in en stuur hem op, binnen 24 uur heeft u onze complete lijst met de laagste prijs voor elk produkt!

JA ik wil wel eens bewezen zien dat Logicsoft PC-ware levert tegen de laagste prijs. Stuurt u mij uw meest recente prijslijst.

Bedrijf: ____________________

Naam: ____________________

Adres: ____________________

Postcode __________ Plaats: __________

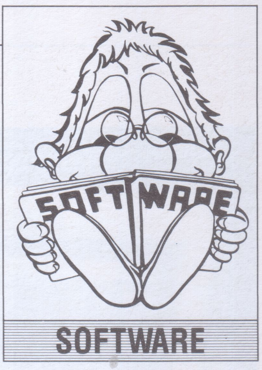
Telefoon: __________ Telex: __________

Vul deze bon in, knip 'm uit en stuur 'm vandaag nog naar

**LOGICSOFT EUROPE BV,
ANTWOORDNUMMER 16058,
1000 SE AMSTERDAM**

HCC 081

METEEN BESTELLEN? BEL: 020 - 834 864.
Binnen 24 uur na ontvangst van uw opdracht heeft u uw bestelling in huis!



Masterfile 8000: verzorgde database voor de Joyce

door Alfred Heitink

De ervaring van Joyce-gebruiker Alfred Heitink is dat mensen met zo'n computer door de 'echte' hobbyisten vaak niet voor vol worden aangezien. Dat komt waarschijnlijk omdat de Joyce als tekstverwerker wordt aangeboden. Een tweede reden voor het isolement van deze groep is dat er betrekkelijk weinig programma's beschikbaar zijn, door het disketteformaat van drie inch. 'Een onmogelijk formaat', zegt ook Alfred Heitink zelf. Software uitwisselen met andere CP/M-gebruikers is er zelden bij. Toch kan met die Joyce wel degelijk meer worden gedaan dan tekstverwerken. Alfred Heitink kwam op het spoor van een goed verzorgd pakket: Masterfile 8000.

Ik heb heel wat gezocht naar een 'fatsoenlijke' database voor de Joyce. Verschillende programma's zijn uitgeprobeerd: RH-DAT, Cambase, dBase II. Allemaal heb ik ze zien werken, maar geen van databases was wat ik zocht: te beperkt in mogelijkheden, te ingewikkeld in gebruik en bovenal vastgestelde fieldlengtes, iets wat ontzettend veel geheugenruimte kost. Het gezochte programma moest snel en eenvoudig te gebruiken zijn. Ook moest het doorgroeimogelijkheden kennen, voor een mogelijke overgang naar een ander systeem.
Masterfile III ken ik van de Schneider 6128. Vandaar dat de nieuwsgierigheid werd gewekt voor Masterfile 8000 voor de Joyce.
f 170,– is en blijft veel geld, ook al zou het programma het dubbel en dwars waard zijn.

De Nederlandse importeur van het programma, Filosoft leverde het programma binnen een week. Masterfile 8000 is een database die speciaal is ontwikkeld voor de Joyce. Om het programma te laten werken heb je minimaal een diskdrive nodig en een RAM-disk van 110 Kb RAM, kortom een standaard 8256. Het programma wordt geleverd in een keurig plastic opbergbox. Het bevat een diskette en een handleiding, die in het Engels geschreven is. De handleiding is 70 pagina's dik en helder geschreven. Wat opvalt is dat de tekst overgenomen is van een dot-matrix printer, iets wat niet echt fraai staat, al ben je er vrij snel aan gewend.

Mogelijkheden

Zo zijn verschillende lay-outs mogelijk om de data te tonen. Niet alle data hoeven bij iedere lay-out getoond te worden. Bij elke lay-out kan men een eigen printerformat instellen, voor labels, accept-girokaarten, losse vellen, kettingformulieren, allemaal vrij definieerbaar. Het werken met pull-down-menu's geeft een overzichtelijk beeld. De velden hoeven wat lengte betreft niet van te voren gedefinieerd te worden, Masterfile neemt de ruimte die het nodig heeft. De maximale lengte voor een field is 250 bytes en voor een record 2047 bytes. Er wordt onderscheid gemaakt tussen datum-variabelen, numerieke variabelen en tekst-variabelen. Het is mogelijk om field to field berekeningen te maken. De (numerieke) variabele van het ene veld kan worden uitgedrukt door middel van een formule in een ander veld. Een voorbeeld is het berekenen van 20% BTW over een prijs.

Verder is het mogelijk om bestanden te 'linken'. Je kunt een variabele in een lay-out verwerken, die hij alleen maar in een andere file kan vinden. De handleiding geeft hier duidelijke voorbeelden over. Het programma kan enigszins worden aangepast aan de Nederlandse gebruiker, bijvoorbeeld door het definiëren van de maanden. Andere mogelijkheden:

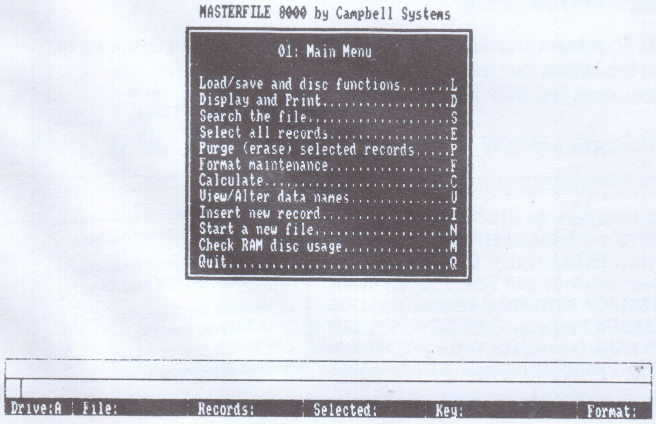
- importeren en exporteren van ASCII-files,
- mailmerge (werkt niet met locoscript),
- het koppelen van verschillende databestanden.

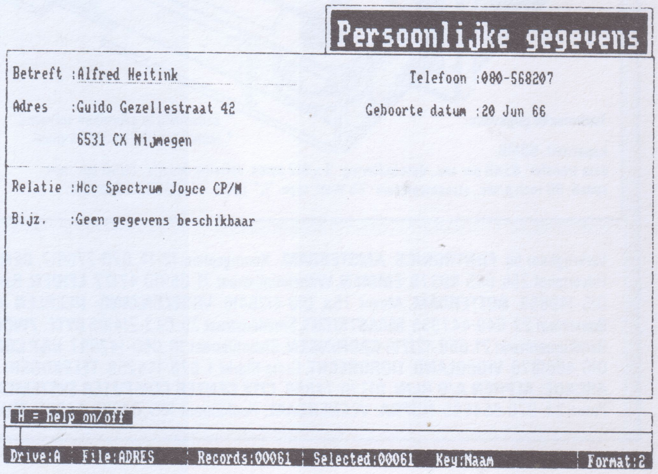
De editor

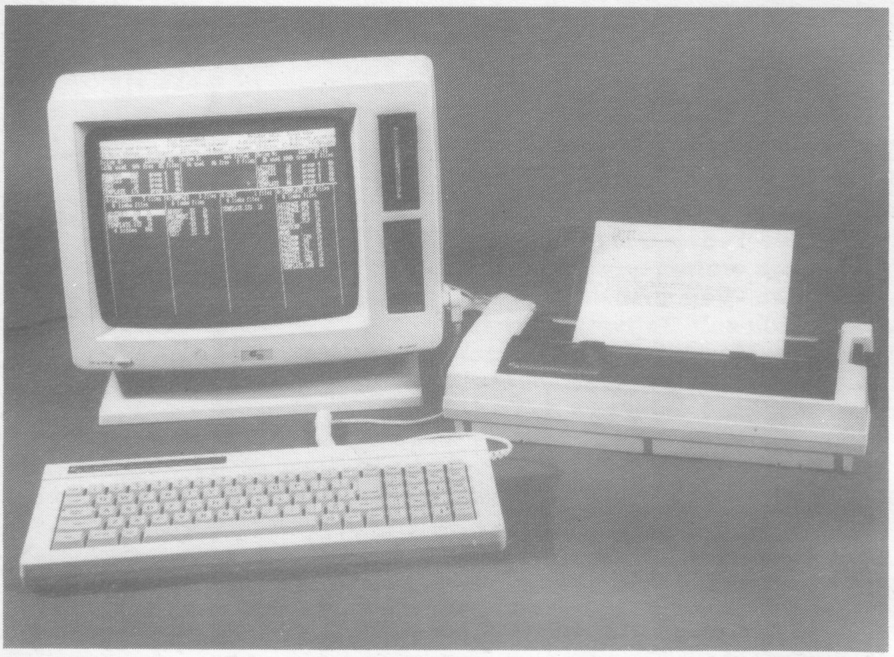
De editor geeft de Joyce-gebruiker de mogelijkheid om de data op een grafisch prettige wijze te presenteren. Het is mogelijk om dubbel zo grote letters te maken, panels en boxen. En om het echt overzichtelijk te houden is het mogelijk om de ruimte voor een regel in pixels uit te drukken. Die is normaal 8 en kan variëren tussen de 8 en de 15. Dit komt allemaal de overzichtelijkheid van de presentatie ten goede. In totaal is het mogelijk om 9 verschillende lay-outs te definiëren en voor elke lay-out is ook een eigen printerinstelling te geven.
De grote kracht van Masterfile schuilt echter in het feit dat de lengte van een veld niet van te voren gedefiniëerd hoeft te worden. Dit zorgt er voor dat Masterfile niet geheugenruimte 'vreet', zoals bij veel andere databases.

Het zoeken

Het zoeken in bestanden is iets wat erg eenvoudig gaat. Je kiest het search-menu en geeft aan dat je wat wil zoeken. Wil je een naam zoeken onder het field naam, dan wordt ingetikt: *(naam)= zoekbegrip*. Op deze wijze is het mogelijk alle fields te doorzoeken met: **= zoekbegrip*. Ook kun je deze zoekbegrippen opslaan en als je ze nodig hebt oproepen. Dit is overzichtelijker en zorgt voor minder typewerk. Afgezien van het = zoekbegrip is het ook mogelijk om <>, < en > te gebruiken, voor zowel datum, tekst als numerieke fields. Eenvoudig en krachtig. Is een record gevonden, dan is het mogelijk om direct een field te veranderen.







Masterfile 8000

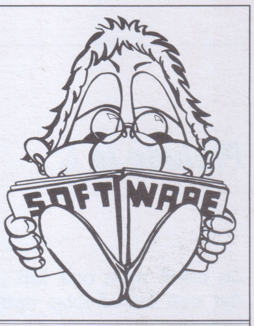
Nu mag dit allemaal erg mooi lijken, het programma heeft toch ook beperkingen. Wanneer je met gelinkte bestanden bezig bent moet de file die je koppelt gekeyd zijn. Je kunt niet onbeperkt sorteren op onbeperkte lengte.

De tekst werkt met ASCII-bestanden, dus umlauten en dergelijke zijn niet mogelijk. De grootte van de RAM-disk vormt de maximale filegrootte. Zelfs met geheugenuitbreiding kun je geen grotere files dan 364 Kb aanleggen, dat is voor mijn gebruik overigens meer dan genoeg. Wat prettig zou werken is een Nederlandstalig programma, of levering van een Nederlandstalige handleiding.

Conclusie

Voor *f* 170,– krijg je een uitstekend verzorgd pakket. Door de mogelijkheid om data te importeren en exporteren kunnen de data worden overgezet naar een groter systeem. Het pakket zelf is uiterst gebruikersvriendelijk, de term 'foolproof' is niet helemaal terecht. Maar het komt toch erg dicht in de buurt. Voor mensen die een datdabase willen aanschaffen en zelf een eenvoudige financiële administratie bijhouden, ook daarvoor is Masterfile te gebruiken. Wil je wat grotere gegevensbestanden aanleggen dan zou het programma wel eens te beperkt kunnen zijn in de mogelijkheden. Voor degenen die een goed doordachte, gebruikersvriendelijke database zoeken is dit een aanrader. ■

Alfred Heitink
Guido Gezellestraat 42
6531 CX Nijmegen



SOFTWARE

Prelude in C

C wordt meestal voorgesteld als een hogere programmeertaal, ontworpen uit het reeds vroegere bestaande „B". De taal is geschreven door Ken Thompson en Denis Ritchie van het Bell Telephone Lab in Murray Hill NJ, rond 1974. Zij werd ontworpen om te draaien onder het Unix Operating Systeem op computerapparatuur van Digital Equipment.

De belangrijkste punten die de taal levert voor de gebruiker zijn:
- Het gebruik van controlestructuren die een stroom controle (flow control) toelaten door het gebruik van de taal.
- Expressies die tijdelijke variabelen en triviale opdrachten uitsluiten, wat meestal resulteert in een kortere objectcode.
- Het gebruik van pointers en karaktervariabelen die toelaten niet-numerieke problemen eenvoudig op te lossen.
- Het gebruik van structuren die een eenvoudige implementatie toelaten van gecompliceerde data concepten.

Het programmeren in C is eenvoudig, niet frustrerend en menigmaal lost men zijn probleem op in een minimum van gecodeerde regels, al vraagt de syntax van deze taal wel even een aanpassing van de gebruiker.
Laten we even enkele basisconstructies in C bekijken. Iedere sectie van een C programma bestaat uit een „Functie". Zelfs het programma op zichzelf is een functie met de naam „main".
Het formaat van dit programma is als volgt:

```
main ()
{
 opdrachten (statements)
}
```

Argumenten kunnen door een functie doorgegeven worden, mits tussen haakjes geplaatst in de definitie van de functie, waardoor ze naar deze functie refereren.
De C-taal gebruikt een oproep met waarde techniek (call by value) in plaats van een oproep met adres (call by address) voor de argumenten van een functie. Dit wil zeggen: wanneer een funktie de waarde van een argumentvariabele verandert, dan gebeurt dit alleen voor die welbepaalde oproep van de functie. Hoe gaat dit in zijn werk?

Alle variabelen in een functie worden op een stack gestockeerd in plaats van dat een vaste lokatie wordt toegekend. Dit betekent dat stockering of opberggeheugen voor variabelen alleen toegekend wordt gedurende het gebruik van deze variabelen en dat het geheugen wordt vrijgegeven na het gebruik van de functie.

Iedere C.-functie kan zowel als subprogramma als hoofdprogramma gebruikt worden. De naam die men toekent aan een functie kan de gebruiker vrij kiezen.
Variabelen zijn van het bekende soort, namelijk „integer, karakter, floating point en double precision floating point".

Variabelen worden als een opdracht gedefinieerd onder de vorm zoals:

```
type var1, var2, ...;
```

Waarbij type van het soort „int, char, float of double" kan zijn.
Variabelen kan men ook vast declareren. Door het woord „static" te plaatsen voor type in de declaratie, zal de variabele niet van waarde veranderen gedurende de verschillende oproepen der functies, tenzij men het expliciet vermeldt. Normaal bestaan variabelen uit dynamisch toegekende geheugenruimte bij de entry van een functie. Alle variabelen moeten gedeclareerd worden in C en moeten de uitvoerbare opdrachten voorafgaan. Elke opdracht eindigt steeds met een punt-komma (;), wat het logisch einde betekent van die opdracht.
Invoer en uitvoer worden meestal gedaan door twee basisfuncties, namelijk „getchar" en „putchar". Elk van deze functies leest of schrijft een character vanaf de standaard invoer of uitvoereenheid.
Voor „getchar" gebruikt men meestal een variabele van het type „char":

```
c = getchar ();
```

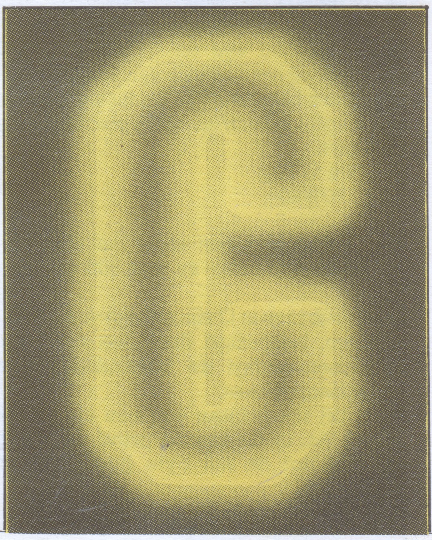
De variabele c zal de ASCII-waarde bevatten van het volgend beschikbaar karakter van het input bestand.
De functie „putchar" wordt gebruikt om deze variabele af te drukken of te visualiseren:

```
putchar (c);
```

De ASCII-waarde van de variabele c wordt uitgevoerd naar het uitvoerbestand.
Men kan ook een gewoon karakter uitvoeren:

```
putchar ('a');
```

In dit geval wordt de letter a uitgevoerd naar het uitvoerbestand.



Een andere waardevolle functie is „printf". Het roept de functie putchar op voor de uitvoeropdrachten. Zijn argumenten zijn strings van karakters tussen aanhalingstekens (qutes), gevolgd door de te printen variabele. De string bevat tevens formaatindicatoren zoals het procent-teken met optionele veldlengte, gevolgd door een letter die aangeeft hoe de output moet gebeuren:

d = decimale nummers,
o = oktale nummers
h = hexadecimale nummers
s = ASCII string
s = een enkel karakter

```
printf ('De waarde van c is: %d, c');
```

Wenst men op een nieuwe lijn verder te gaan na deze instructie, kan men nog de indicator\n bijvoegen:

```
printf ('De string is %s, en de waarde van a is %d.\n, string, a);
```

Wanneer gedurende de uitvoering '\n wordt verwerkt, zal er telkens een „line feed" en „carriage return" worden uitgevoerd. Zo is er een reeks van speciale karakters in C, zij worden voorafgegaan door de omgekeerde slash (\), zoals:

\n = new line, \t = tab
\0 = end of file, \040 = space, ...

Onder de laatste vorm kan men alle karakters voorstellen voor gebruik in relationele tests en berekeningen.
Laten we nu enkele opdrachten bekijken. In C ziet het „if" statement er als volgt uit:

```
if (expressie) opdracht
```

Waar opdracht ieder C-statement kan zijn, de expressie ieder welk statement zijn met een waarde. De expressie is „waar" (true) wanneer zijn waarde verschillend is van nul.
Als voornaamste relationele operatoren heeft men: gelijk aan, groter dan, groter dan of gelijk aan, niet gelijk aan, kleiner dan, kleiner dan of gelijk aan, logische AND, logische OR, logische NOT.
De operatoren mogen met elkaar gecombineerd worden als men haakjes gebruikt (parentheses) om tot een expressie te komen. Het opdrachtgedeelte kan tevens een statement of een combinatie van statements zijn. Zo'n set of reeks van opdrachten plaatst men tussen de tekens { }. Zij stemmen overeen met BEGIN en END statements, welke men in andere programmeertalen terugvindt.
De if-opdracht kan geassocieerd worden met een „else" statement, dat op zijn beurt uit een of meerdere statements kan bestaan. Meerdere „elses" kunnen gebruikt worden om een branching logica op te stellen:

```
if (expressie) opdracht
else if (expressie) opdracht
else if (expressie) opdracht
```

Prelude in C

Zo heeft men ook het „while" statement dat een lus of loop opzet onder volgend formaat:

while (expressie) opdracht

De expressie wordt gevalueerd en wanneer de waarde „waar" (true) is, wordt de instructie nogmaals doorlopen. Deze while-instructie kan even complex zijn wat betreft het statement als de if-instructie. Wanneer de expressie initieel geëvalueerd wordt als nul zal de instructie nooit uitgevoerd worden.

Een expressie in een if- of while-statement kan een eenvoudige opdracht zijn, maar kan ook een oproep bevatten naar andere C-functies.
Zo kan men tot een compacte codering komen, men moet het er dan maar bij nemen dat men soms een tiental seconden nodig heeft om de juiste toedracht van een opdracht te doorgronden en te begrijpen.. We kunnen een voorbeeld nemen.
We schrijven een programma dat een bestand bestaande uit allemaal hoofdletters omvormt in een bestand met allemaal kleine letters, (A wordt a, B wordt b, X wordt x, enz....)

```
main ()
{
    char c;
    while( (c = getchar ())! = '\0')
    {
      if ('A' < = c && c < = 'Z') putchar
      (c + 'a' — 'A');
      else putchar (c);
    }
}
```

! = staat voor verschillend van
\0 staat voor end of file
< = staat voor kleiner of gelijk aan
&& staat voor logische AND.

Het programma leest een karakter en kent het toe aan de variabele c. Is het karakter verschillend van nul (einde bestand - \0) dan voert het de if opdracht uit. Er wordt getest of het karakter een hooffdletter is, zo ja wordt het geconverteerd naar een kleine letter en het wordt naar de uitvoer gebracht. Zo nee, wordt de letter niet geconverteerd en naar de uitvoer gebracht. Vervolgens gaat het programma verder met de volgende iteratie van de while opdracht. Wat betreft de arithmetische bewerkingen heeft men de klassieke operatoren; +, —, * en \ met % dat de rest voorstelt, of zoals in andere programmeertalen de mod operator. De syntax bestaat uit een variabele gevolgd door een gelijkheidsteken, op zijn beurt gevolgd door een van de operatoren. Een regel kan bestaan uit een of meerdere gelijkwaardige bewerkingen om tot een meer economische notatie te komen.

a = b = c = d = 25*\(c + 1);

Wanneer een variabele aan zichzelf wordt gelijkgesteld plus een zekere waarde kan men dit verkort schrijven:

a = a + 5;
is gelijkwaardig aan
a = + 5;

Men hoeft ook geen space te plaatsen na het gelijkheidsteken.
Zo kan men ook variabele gebruiken met een prefix (+ +) of suffix (— —). De „+ +" staat voor incrementeren en „— —" staat voor decrementeren. Gebruikt als prefix wordt deze operatie eerst uitgevoerd voor de variabele gebruikt wordt. Gebruikt als suffix wordt de operatie uitgevoerd als de variabele gebruikt is.
Dit is een van de leuke dingen in C, maar zij hebben het nadeel dat men zelf moet controleren of er geen abnormale toestanden uit voort kunnen komen.
-Zo heeft men ook de „case" en „switch" statements. Zij kunnen gebruikt worden om meerdere if tests te vereenvoudigen, zoals

```
if (c = = ' ')...
else if (c = = ' ')...
else... (= = staat voor gelijk aan)
```

Het formaat ziet er als volgt uit:

```
switch (variabele)
{
case 'a':
opdrachten;
break;
case 'b':
opdrachten;
break;
.
.
.
default:
opdrachten;
}
```

De case-instructie onderscheidt de gewenste acties, default wordt uitgevoerd als aan geen enkele van de case-statements voldaan is. Het default-statement is optioneel. Het break-statement zorgt ervoor dat de uitvoering van het programma verder gaat met de instructies na de switch-groep. Het break-statement is optioneel, indien niet gebruikt gaat de uitvoering verder met het volgende case-statement, wat handig kan zijn om bepaalde problemen op te lossen. Break kan ook gebruikt worden in for- en while-instructies, waar het een onmiddellijk verlaten van de funktie tot gevolg heeft.
Zo heeft men ook arrays, die multidimensioneel kunnen zijn en geparametreerd worden door het gebruik van rechte haakjes (square brackets [ ]). De index van een array begint steeds op nul, typische declaraties zijn:

```
int x[10];
int xy [10][20];
```

men creëert hier een array met tien elementen en een array xy met 200 elementen.
Karakter-arrays in C zijn strings van ASCII-karakters, beëindigd door een nul byte. Dit vereenvoudigt de behandeling van deze stringreeksen.
Zo zal bij het printen van een string het formaat %s, in de functie printf de string uitprinten tot de nul byte gedetecteerd wordt.

Het „for" statement is een gegeneraliseerde while van het formaat:

for (initialisatie; expressie; incrementatie) opdracht

Zo'n opdracht kan er zo uitzien:

for (i = 0; array [i] = getchar ();i + +);

Hier worden karakters van het invoerbestand gekopieerd in een array tot getchar de nul byte vindt.

De for-instructie wordt gebruikt wanneer een variabele eerst geïnitialiseerd moet worden, alvorens zij telkens geïncrementeerd wordt in een opdracht.
In C worden ook structuren en pointers gebruikt. Een structuur in C is een groep van gegevensdeclaraties zoals:

```
struct
{
   declaraties variabelen
}
{
   initialisatie sectie
}
   structuur-naam
```

Waarbij de initialisatiesectie optioneel is. Een structuuronderdeel kan men bereiken door:

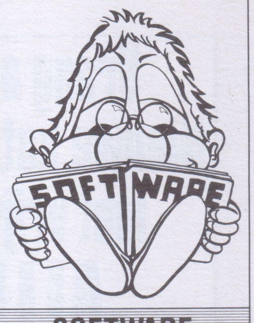
structuur-naam..onderdeel

Hierbij is onderdeel een der variabele declaraties in de declaratie van de structuur. Structuren kunnen ook arrays zijn, waar de structuurnaam gevolgd wordt door rechte haakjes. Zo'n structuur kan ook als argument in een functie gebruikt worden.
Pointers zijn een ander middel om een onderdeel van een structuur te bereiken. Zij worden gedeclareerd door een * voor de variabele te plaatsen. Een * voor de variabele betekent dat de variabele wordt gebruikt als een pointer naar iets, twee * voor de variabele betekent dat de variabele is gebruikt als een pointer die naar een andere pointer refereert. Pointers worden meestal gebruikt om efficiënt door arrays te lopen. Want de naam van een array stemt overeen met het adres van het nulde element.

Tot zover een kort overzicht van de C-taal, de beste manier om deze taal te leren kennen is ze te gebruiken.

Het Unix operating systeem, dat oorspronkelijk in Assembler was geschreven, is in 1973 herschreven in de C-taal. Sindsdien is er veel veranderd en heden ten dage is C beschikbaar op praktisch elke PC of hobby-computer.

C bevat een interessante reeks van bibliotheken van functies die men kan aanroepen, zodat een C-programma overdraagbaar wordt van de ene computer naar de andere. Een van de grote voordelen van C is het feit dat je je eigen operating system kan ontwikkelen door alle i/o-routines als functies op te bouwen. ■



SOFTWARE

Programmeren in Basicode-2 (3)

We gaan nu verder met het programma "Kalender-test" waarmee we vorige maand zijn geeindigd. U laadt dus nu dat programma in uw computer.

Helaas was de toelichting bij listing 2 (zie HCCN 101) niet compleet. Er zijn 3 loops (geen 2): de buitenste loop in A, een binnenloop in B en daarbinnen een loop in I die tweemaal wordt doorlopen (regel 8320 en verder en regel 8380 en verder). In deze laatste loop worden de berekeningen uitgevoerd en worden de resultaten op het scherm gezet. Aan het einde van regel 8270 ziet u staan: GOSUB 2600. Die subroutine zorgt er voor dat kleine letters worden omgezet in hoofdletters. Het antwoord op de vraag: V=Verdergaan ! S= Stoppen - kan worden geven in hoofdletters of kleine letters. Maar dan moeten de letters V en S op de regels 8280 en 8290 wel in hoofdletters staan. Anders gaat de vergelijking niet op! Tot zover de aanvulling.

Het was de bedoeling dat achter ieder paar data het getal '1' kwam te staan. In het begin leek het daar niet op. Wellicht heeft ook uw computer na circa een half uur fors rekenwerk plotseling een oplossing laten zien, direct gevolgd door een tweede, te weten

1: SS = SS - INT (0.4 * MM + 2.2) en
2: SS = SS - INT (0.4 * MM + 2.3)

De eerste formule, ingevuld op regel 2430 en getest via optie 2 in het Hoofd-Menu over een periode van bijvoorbeeld 25-12-1986 tot en met 05-01-1988, gaf aan dat er twee afwijkingen waren. De tweede formule, ingevuld en over dezelfde periode getest, gaf een perfecte oplossing. Daarmee is het maandeffect opgelost. Als u nieuwsgierig bent geweest naar het resultaat in een schrikkeljaar, bijvoorbeeld 1988, zult u hebben ontdekt dat alleen de overgang van 29 februari naar 1 maart nog een afwijking gaf. Het verschil is daar 0 dagen. Eens in de vier jaar moet er dus een dag worden bijgeteld en dan natuurlijk precies op die dag! De formule daarvoor schenk ik u. Die staat in listing 4, regel 2440. Door het toevoegen van deze regel (zet achteraan op regel 2430: JR=JR+1 en zet de RETURN op regel 2460) is deze eeuwigdurende kalender al geldig van bijvoorbeeld 1 maart 1900 tot en met 28 februari 2100. Dus niet voor de overgang van 28-02-1900 tot en met 01-03-1900 en niet voor 28-02-2100 tot en met 01-03-2100. Het verschil is dan weer 2 dagen. We zitten nu dus weer iets te hoog. Om dat te corrigeren dient regel 2450. Enige attentie is gewenst! Er staan twee INT(egers) in, let vooral op de plaatsing van de haken. Door het toevoegen van de regels 2440 en 2450 is de waarde van SS voor de eerste dag van de kalender 01-01-0000 weer 0 (nul) geworden. Om dit te corrigeren wordt aan het einde van regel 2410 een '1' opgeteld. Om solidair te blijven is dat ook op regel 2470 gedaan.

```
2400  REM  EEUWIGDURENDE KALENDER
2410 SS = 365 * JR + 31 * (MM - 1) + DD + 1
2420  IF MM < 3 THEN 2440
2430 SS = SS -  INT (0.4 * MM + 2.3):JR = JR + 1
2440 SS = SS +  INT ((JR - 1) / 4)
2450 SS = SS -  INT (3 / 4 *  INT ((JR - 1) / 100 + 1))
2460  RETURN
2470 SS = 365 * JR + 31 * (MM - 1) + DD + 1
2475  IF MM < 3 THEN 2485
2480 SS = SS -  INT (A * MM + B)
2485  RETURN
25200  DATA "vrijdag","zaterdag","zondag"
25210  DATA "maandag","dinsdag","woensdag"
25220  DATA "donderdag"
```

Listing 4

Hiermee is de formule voor de eeuwigdurende kalender compleet. Als u uw computer een week of wat kunt missen, kunt u deze formule testen van 1 januari 0000 tot en met 31 december 9999 of voor elke periode daarbinnen. Uw computer kan dat wel alleen doen!! Als er een afwijking wordt gevonden wordt daarvan een bestand aangemaakt (tot een maximum van 200 regels - zie DATA-regel 25000), dat daarna kan worden geprint. Als er een afwijking wordt gevonden, controleer dan uw typewerk nog maar eens! Voor computers die getallen van meer dan 6 cijfers weergeven in de wetenschappelijke notatie staan aanwijzingen aan het einde van dit artikel. Resteert nog het instellen van de weekdag. Daarop komen we in de toelichting bij listing 5 terug. Hiermee is listing 4 voldoende toegelicht. Om er zeker van te zijn dat de formule nu correct in het programma staat typt u deze listing nog een keer over.

Toelichting listing 5

Regel 1900 moet worden gecorrigeerd. Het programma heeft nu nagenoeg alle routines aan boord voor de diverse berekeningen. Op regel 6110 staat waar de diverse opties beginnen. De berekening "welke weekdag is het vandaag" staat op de regels 6200 tot en met 6240. Zodra u die hebt ingetypt programmeer dan een extra regel:

6225 PRINT "Weekdag = ";WD: STOP

RUN nu het programma, kies in het Hoofd-Menu optie 3 en in het Sub-Menu optie 1. Er moet nu worden gezocht naar een datum waarvoor de weekdag WD de waarde '1' heeft. Neem bijvoorbeeld 15 maart 1988. Volgens de kalender is dat een dinsdag. Volgens het programma heeft deze datum een WD=5. Nu terugtellen: de vrijdag daaraan voorafgaande heeft dan een WD=1. Voor de zekerheid controleren we dat via het programma! Dan moeten de DATA-regels 25200 tot en met 25220 beginnen met "vrijdag", zoals in listing 4 is aangegeven. Verwijder tenslotte regel 6225 weer.

Bij het intypen van de regels 6600 tot en met 6620 wordt u misschien enigszins in verwarring gebracht. Het ingebrachte getal wordt echter op regel 6670 terug vertaald. In dit programmadeel maken we gebruik van de wetenschap dat dezelfde opeenvolgende weekdagen precies 7 dagen uit elkaar liggen. Het programma zoekt dus eerst de eerste correcte datum en gaat dan met stappen van 7 dagen ver-

```
1900  IF PM = 2 THEN  GOSUB 6960
6110  ON W GOTO 6200,6300,6500,7200,7400,4000
6200 N2$ = "welke weekdag is het vandaag"
6210 N3$ = "Geef een datum (bijv. 01-01-1988):"
6220 VT = 5: GOSUB 8800: GOSUB 2500: GOSUB 5900
6230 N$ = N$ + " is een " + WD$
6240 VE = 14: GOSUB 3000: GOSUB 3100: GOTO 6000
6300 N2$ = "aantal dagen tussen 2 data"
6310 N3$ = "Geef de eerste datum (bijv. 01-01-0000)"
6320 VT = 5: GOSUB 8800:DB = SS:D1$ = DT$
6330  GOSUB 5900:L1$ = N$
6340 N3$ = "Geef de tweede datum (bijv. 31-12-9999)"
6350 VT = 9: GOSUB 8810:DE = SS:D2$ = DT$
6360  GOSUB 5900:L2$ = N$
6370  IF DE > DB THEN 6400
6380  IF DE < DB THEN  GOSUB 5750: GOTO 6400
6390  GOSUB 5700: GOTO 6300
6400 N$ = "van " + L1$:M = 5:VE = 14: GOSUB 3000
6410 N$ = "tot " + L2$:M = 5:VE = 16: GOSUB 3000
6420 SR = DE - DB: GOSUB 300
6430 N$ = "is " + SR$ + " dagen":M = 5:VE = 18
6440  GOSUB 3000: GOSUB 3100: GOTO 6000
6500 N2$ = "opeenvolgende weekdagen": GOSUB 2910
6510  PRINT : PRINT "De periode waarover:"
6520 N3$ = "Geef de eerste datum (bijv. 01-01-0000)"
6530 VT = 7: GOSUB 8810:DB = SS:D1$ = DT$
6540 N3$ = "Geef de tweede datum (bijv. 31-12-9999)"
6550 VT = 10: GOSUB 8810:DE = SS:D2$ = DT$
6560  IF DE > DB THEN 6590
6570  IF DE < DB THEN  GOSUB 5770: GOTO 6590
6580  GOSUB 5700: GOTO 6500
6590  GOSUB 250:HO = 0:VE = 14: GOSUB 110
6600  PRINT " 1=zondag     4=woensdag     7=zaterdag"
6610  PRINT " 2=maandag    5=donderdag"
6620  PRINT " 3=dinsdag    6=vrijdag"
6630  PRINT : PRINT "Welke weekdag kiest u?"
6640  PRINT "Geef het nummer (1-7): ";
6650  GOSUB 210: PRINT IN$:DG =  VAL (IN$)
6660  IF (DG < 1) OR (DG > 7) THEN 6590
6670 DG = DG + 2: IF DG > 7 THEN DG = DG - 7
6680  GOSUB 2910:L1 = 40:L2 = 50:L3 = 24:L4 = 50
6690  GOSUB 9010:KL = 27: GOSUB 9200
6700  IF PT = 1 THEN RL = RL - 1
6710 AR = AR - 6:LM$ = ""
6720 LM =  INT ((RL - KL) / 2): IF LM = 0 THEN 6740
6730  FOR I = 1 TO LM:LM$ = LM$ + " ": NEXT I
6740 PM = 2: GOSUB 6960: REM  KOP
6750 DT$ = D1$: GOSUB 2200
6760  GOSUB 2500: IF WD = DG THEN 6840
6770 DD = DD + 1: IF DD > D THEN  GOSUB 6810
6780  IF JJ > 9999 THEN 6930
6790  GOSUB 2300: IF SS > DE THEN 6930
6800  GOTO 6760
6810 DD = 1:MM = MM + 1: IF MM > 12 THEN 6830
6820  RETURN
6830 MM = 1:JJ = JJ + 1: RETURN
6840  GOSUB 5900: IF DD < 10 THEN N$ = " " + N$
```

Listing 5

```
6850 L$ = WD$ + " " + N$: GOSUB 1800
6860 DD = DD + 7: IF DD > D THEN  GOSUB 6900
6870  IF JJ > 9999 THEN 6930
6880  GOSUB 2300: IF SS > DE THEN 6930
6890  GOTO 6840
6900 DD = DD - D:MM = MM + 1: IF MM > 12 THEN 6920
6910  RETURN
6920 MM = 1:JJ = JJ + 1: RETURN
6930 L$ = L3$: GOSUB 9300
6940  IF PT = 1 THEN  GOSUB 3100
6950  GOTO 6000
6960  IF PT = 1 THEN  GOSUB 100
6970  IF PT = 2 THEN  GOSUB 9500
6980 L$ = N2$:L =  INT ((KL +  LEN (L$)) / 2)
6990  GOSUB 9430: GOSUB 9300
7000 L$ = L3$: GOSUB 9300: RETURN
7200  STOP
7400  STOP
```

Vervolg Listing 5

```
7200 N2$ = "datum VOOR een bepaalde datum"
7210 N3$ = "Geef een datum (bijv. 01-01-1988):"
7220 VT = 5: GOSUB 8800:DB = SS:D1$ = DT$
7230 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 8: GOSUB 110
7240  PRINT "Geef nu het aantal dagen VOOR deze"
7250  PRINT "datum waarvoor de datum moet worden"
7260  PRINT "berekend: ";: INPUT IN$
7270 VS =  VAL (IN$): IF VS < 1 THEN 7230
7280 DE = DB - VS: IF DE < 1 THEN 7300
7290  GOTO 7580
7300  FOR Z = 1 TO 3: GOSUB 250: NEXT Z
7310 N$ = "de gevraagde datum valt VOOR 01-01-0000"
7320 M = 5:VE = 14: GOSUB 3000
7330 N$ = "kies of een latere begin-datum"
7340 M = 5:VE = 16: GOSUB 3000
7350 N$ = "of minder dagen hiervoor.":M = 5
7360 VE = 18: GOSUB 3000: GOSUB 3100: GOTO 7200
7400 N2$ = "datum NA een bepaalde datum"
7410 DT$ = "31-12-9999": GOSUB 2200:TE = SS
7420 N3$ = "Geef een datum (bijv. 01-01-1988):"
7430 VT = 5: GOSUB 8800:DB = SS:D1$ = DT$
7440 IN$ = "": GOSUB 250:HO = 0:VE = 8: GOSUB 110
7450  PRINT "Geef nu het aantal dagen NA deze"
7460  PRINT "datum waarvoor de datum moet worden"
7470  PRINT "berekend: ";: INPUT IN$
7480 VS =  VAL (IN$): IF VS < 1 THEN 7440
7490 DE = DB + VS: IF DE > TE THEN 7510
7500  GOTO 7580
7510  FOR Z = 1 TO 3: GOSUB 250: NEXT Z
7520 N$ = "de gevraagde datum valt NA 31-12-9999"
7530 M = 5:VE = 14: GOSUB 3000
7540 N$ = "kies of een eerdere begin-datum"
7550 M = 5:VE = 16: GOSUB 3000
7560 N$ = "of minder dagen hierna.":M = 5
7570 VE = 18: GOSUB 3000: GOSUB 3100: GOTO 7400
7580  GOSUB 250: PRINT : PRINT "even geduld svp ..."
7590 SR = DE: GOSUB 300:HO = 8:VE = 18: GOSUB 110
7600  PRINT "moet worden: " + SR$
7610 HO = 14:VE = 20: GOSUB 110: PRINT "is nu:"
7620 JJ =  INT (DE / 365.25)
7630  GOSUB 2300
7640 HO = 21:VE = 20: GOSUB 110: PRINT SS
7650  IF SS > DE THEN  GOSUB 7800: GOTO 7630
7660  IF SS < DE THEN  GOSUB 7900: GOTO 7630
7670 T1 = 16:T2 = 20: GOSUB 4620
7680 N$ = "de gevraagde datum is"
7690 M = 5:VE = 16: GOSUB 3000: GOSUB 5900:M = 5
7700 VE = 18: GOSUB 3000: GOSUB 3100: GOTO 6000
7800  REM  TERUGTELLEN
7810  IF (SS - DE) <  = 28 THEN 7840
7820 DD = DD - 28: IF DD < 1 THEN 7860
7830  RETURN
7840 DD = DD - 1: IF DD < 1 THEN 7860
7850  RETURN
7860 DD = 28:MM = MM - 1: IF MM < 1 THEN 7880
7870  RETURN
7880 MM = 12:JJ = JJ - 1: RETURN
7900  REM  DOORTELLEN
7910  IF (DE - SS) <  = 28 THEN 7940
7920 DD = DD + 28: IF DD > D THEN 7960
7930  RETURN
7940 DD = DD + 1: IF DD > D THEN 7960
7950  RETURN
7960 DD = 1:MM = MM + 1: IF MM > 12 THEN 7980
7970  RETURN
7980 MM = 1:JJ = JJ + 1: RETURN
```

Listing 6

der. Bij een overschrijding van D (= het maximale aantal dagen in een maand) wordt die waarde van DD afgetrokken en wordt de reeks voortgezet.

Toelichting listing 6

Na het beantwoorden van de gestelde vragen en een controle dat de gevraagde einddatum niet VOOR het jaar 0000 en niet NA het jaar 9999 ligt, gaan zowel optie 4 als optie 5 van het Sub-Menu verder op regel 7580. De beste schatting van het jaargetal wordt gevonden door het getal DE te delen door 365.25. Met de waarden voor DD en MM uit de vraagstelling leidt dit tot een SS die of hoger of lager of gelijk is aan DE. Zolang het verschil tussen SS en DE groter is dan 28 (dagen), wordt steeds 28 bijgeteld respectievelijk afgetrokken. Zodra dit verschil kleiner of gelijk is aan 28 wordt steeds 1 bijgeteld, respectievelijk afgetrokken. Omdat dit rekenwerk enige tijd duurt worden de berekeningen op het scherm getoond. Het eindresultaat kan steeds met optie 2 van dit Sub-Menu worden gecontroleerd.

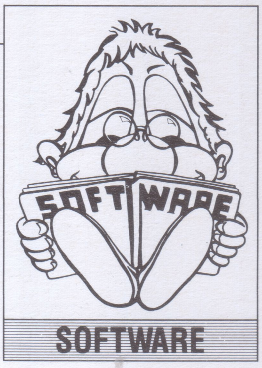
Nog enige opmerkingen

De datum 26 november 2737 heeft een SS = 999999. Er zijn computers die getallen van meer dan 6 cijfers weergeven in de wetenschappelijke notatie. Het getal 1234567 komt dan op het scherm als 1.234567E+07. Als dat bij uw computer het geval is, dan is 31 december 2736 voor u de laatste einddatum. Op alle plaatsen in het programma waar het getal 9999 staat verandert u dit in 2736.
Het is mogelijk om eene kunstgreep toe te passen. Stel dat u niet bent geïnteresseerd in enige datum VOOR 1900. Op regel 2340 staat nu onder meer: JR=JJ. Dat verandert u dan in JR=JJ-1900 (de rest op die regel laat u staan!) en u past de regels 2270 en 4420 aan. Met optie 5 in het Sub-Menu kan nu worden bepaald in welk getal het getal 9999 moet worden gewijzigd. Uiteraard moeten ook de DATA-regels 25200 tot en met 25220 worden aangepast. Hoe u daarmee te werk moet gaan is hierboven al aangegeven.
Officieel is de Gregoriaanse kalender, waarvoor hier een formule is afgeleid, geldig vanaf 15 oktober 1583. Voor zover uw computer niet gebonden is aan bovenstaande beperking kunt u regel 2270 wijzigen in:
IF JJ < 1584 THEN M=1: GOTO 4420
Daarmee wordt regel 2280 overruled. Die kan dus vervallen.

Einde eerste programma

We zijn nu gekomen aan het einde van het eerste programma. Met dit programma is aangetoond dat uw computer best in staat is om de meest ingewikkelde formules te berekenen, als u de juiste bouwstenen aanlevert. Ook hiervoor geldt: al doende leert men. Tot de volgende keer.

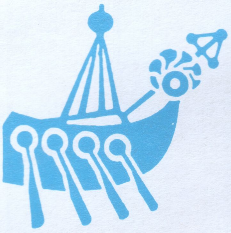
Ben Rintjema



Alfabetiseerder voor de Sharp

Alfabetiseerder of Wordsort is een programma voor de Sharp MZ 700 serie (711, 721, 731) of voor de Sharp MZ 800 in 700 modus. Een cassetterecorder wordt niet gebruikt, wel is het mogelijk uit te printen met de printer/plotter. Alleen met het beeldscherm zal men zich in sommige gevallen ook tevreden kunnen stellen.

De opbouw van het programma is simpel. Na het definitie- en declaratiedeel komt de toelichting en het invoergedeelte. Na het invoerdeel volgt het sorteerblok. Uiteindelijk is er het output-deel, dat naar scherm en naar printer de lijst af kan drukken. Dit deel kan onbeperkt herhaald worden. Voorts is een correctieblok aanwezig. Zoals de naam al zegt sorteert het programma reeksen woorden op alfabet. Na het starten van het programma komt er een toelichting. Vervolgens kan een reeks van maximaal 250 woorden worden ingevoerd. De reeks wordt afgesloten door een hekje (SHIFT 3). Bij een vergissing kan door intoetsen van alleen een * (ster) correctie worden aangevraagd. Het nummer van het foutieve woord dient te worden opgegeven, waarna dit wordt getoond. Het juiste woord kan worden ingevoerd. Woorden die nog niet zijn opgenomen kunnen niet worden opgeroepen. Komma's mogen niet worden gebruikt!
Is de reeks correct ingevoerd, dan wordt na het hekje gesorteerd. Een lange reeks



woorden wordt op het scherm vervolgens in pagina's opgedeeld, die voorbijgaan door een knop in te drukken. Na de laatste bladzijde bestaat de mogelijkheid om weer met de eerste te beginnen en verder te bladeren. Ook kan de gehele lijst in één keer op 40-kolom worden uitgeprint.
Voor het invoeren van een nieuwe reeks woorden hoeft alleen een S te worden ingetoetst. Er kan dan weer een nieuwe reeks woorden worden gesorteerd.
Gebruik geen kleine letters, want deze hebben andere sorteereigenschappen dan standaardkapitalen.
Spaties vóór de eerste letter zijn ook hinderlijk, maar deze worden door het programma verwijderd.

Getallen kunnen niet op grootte worden gesorteerd, wel op stringwaarde. Bij een dergelijke wijze van sorteren komt 1000 voor 25 en 746 voor 8. ■

Drs. K. G. L. Löhlefink
Toplicht 127
9732 HH Groningen

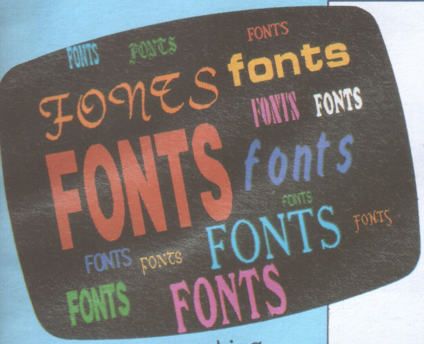
```
10 REM * WORDSORT (SORTEERPROGRAMMA)
20 CLR
30 PRINT"■" :DEF KEY(1)="RUN"
40 DIM W$(255)
50 PRINT "WORDSORT"
60 PRINT"■Sorteerprogramma voor woorden          Spaties  die voor de ingevoerd
e woorden staan    worden automatisch verwijderd "
70 PRINT"■Wilt U een woord korrigeren dat reeds   in het geheugen is opgenomen,
dan kunt  U korrektie aanvragen door inplaats van"
80 PRINT"een woord een asterix (*) in te voeren "
90 PRINT"■maximum aantal woorden is 255"
100 PRINT"■Toets na het laatste woord een '#' in"
110 PRINT"■■Druk een toets in"
120 GET ZZ$:IF ZZ$="" THEN 120
130 PRINT"■"
140 PRINT"Maximale woordlengte 40 tekens "
150 N=1
160 PRINT
170 PRINT "GEEF WOORD ";N
180 INPUT HH$
190 B$=LEFT$(HH$,1)
200 B=LEN(HH$)
210 IF B$<>" " THEN 260
220 REM * ELSE :DOORLOOP BLOK
230 B=B-1
240 HH$=RIGHT$(HH$,B)
250 GOTO 190
260 IF B<=40 THEN 300
270 REM * ELSE
280 PRINT "Woord te lang "
290 GOTO 170
300 IF HH$="*" THEN 810
310 IF HH$="#" THEN 340
320 W$(N)=HH$
330 N=N+1 :GOTO 170
340 REM * SORTEREN
350 PRINT "DANK U, EVEN GEDULD AUB."
360 FOR C=0 TO N-1
370 H$=W$(1)
380 U=1
390 FOR A=1 TO N-C
400 IF H$>=W$(A) THEN 440
410 REM * ELSE DOORLOOP BLOK
420 H$=W$(A)
430 U=A
440 REM * H$ ONVERANDERD OF REEDS GEWISSELD
450 NEXT A
460 V$=W$(N-C)
470 W$(N-C)=W$(U)
480 W$(U)=V$
490 NEXT C
500 PRINT"■"        :REM * CLS
510 PRINT "DE GESORTEERDE WOORDEN ZIJN:"
520 T=0
530 PRINT
540 FOR A=1 TO N
550 PRINT W$(A)
560 T=T+1
570 IF (T<18)+(A=N) THEN 640
580 REM * ELSE :WACHT
590 PRINT"■Druk een toets in om verder te gaan "
600 GET ZZ$
610 IF ZZ$="" THEN 600
620 T=0
630 PRINT"■"
640 NEXT A
650 PRINT
660 PRINT "* Druk H om de reeks opnieuw te zien "
670 PRINT "* Druk P om de reeks uit te printen"
680 PRINT "* Druk S om nieuwe reeks woorden in te     voeren "
690 GET ZZ$
700 IF ZZ$="H" THEN 500
710 IF ZZ$="P" THEN 740
720 IF ZZ$="S" THEN 10
730 GOTO 690
740 REM * PRINTROUTINE
750 PRINT"■":MODE TN
760 FOR A=1 TO N
770 PRINT/P W$(A)
780 NEXT A
790 SKIP 5:GOTO 650
800 END
810 REM * KORREKTIEROUTINE
820 PRINT
```

Vervolg listing volgende pagina

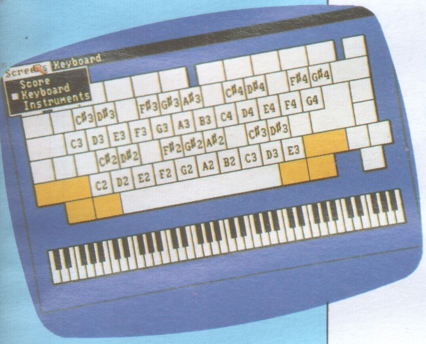
Alfabetiseerder voor de Sharp

```
830 PRINT"Welk woord wilt U korrigeren? (toets het woordnummer in)
840 INPUT Z$
850 M=VAL(Z$)
860 IF M=0 THEN 840
870 IF M<N THEN 910
880 PRINT
890 PRINT "Op deze plaats is nog geen woord in het  geheugen opgenomen !!! "
900 GOTO 820
910 PRINT
920 PRINT "Het hier ingevoerde woord luidt: "
930 PRINT W$(M)
940 PRINT
950 PRINT "Voer nu het juiste woord in "
960 INPUT HH$
970 B$=LEFT$(HH$,1)
980 B=LEN(HH$)
990 IF B$<>" " THEN 1040
1000 REM * ELSE :DOORLOOP BLOK
1010 B=B-1
1020 HH$=RIGHT$(HH$,B)
1030 GOTO 970
1040 IF B<=40 THEN 1080
1050 REM * ELSE
1060 PRINT "Woord te lang "
1070 GOTO 950
1080 IF HH$="*" THEN 810
1090 W$(M)=HH$
1100 PRINT
1110 PRINT "U keert nu terug naar de plaats waarop U korrektie aanvroeg "
1120 GOTO 170
1130 REM * EINDE KORREKTIEROUTINE
```

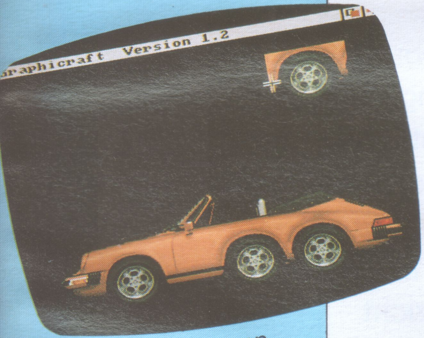
JE WILT MEER, DUS JE KRIJGT MEER.



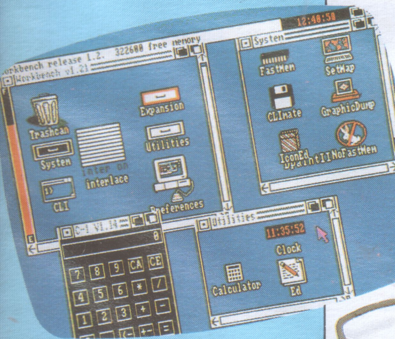
Desk Top Publishing.



Muziek.



Grafisch ontwerpen.



Multitasking.

De spectaculaire beeld-, geluids- en typografische manipulaties die mogelijk zijn met de Amiga 500 doen de prestaties van de concurrentie letterlijk verbleken. Je krijgt een palet van maar liefst 4096 kleuren tot je beschikking, geluidseffecten kunnen voortaan in vierkanaals stereo, en lettertypen zijn er nu in alle maten en grootten.

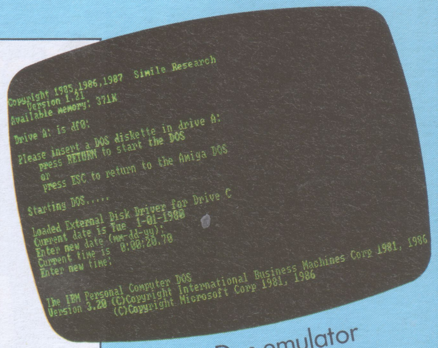
De Amiga 500 biedt nog meer nieuws: Multitasking. Alle mogelijkheden die de Amiga 500 in zich heeft, kun je ook gelijktijdig gebruiken. Dus nu ook: animaties met geluidseffecten en aftiteling, om een voorbeeld te noemen. En of het nog niet genoeg is, er is voor de Amiga 500 ook een MS-Dos emulator beschikbaar voor het draaien van PC-programma's.

Verder aansluitingsmogelijkheden te over en allemaal volledig conform de industriestandaard, zodat alle interacties met video- en audioapparatuur probleemloos verlopen. Voor de Amiga 500 is er inmiddels een ruime keus aan software. En als je zelf wilt programmeren, dan manipuleert niets makkelijker dan de Amiga-muis.

De Nederlandse handleiding en de Stap-voor-Stap diskette helpen je spelenderwijs op weg.

BELANGRIJKSTE TECHNISCHE SPECIFICATIES	
Microprocessor	: Motorola 68000 32/16 Bit
Klokfrequentie	: 7.14 MHZ
Geheugen	: 512 K RAM, 256 K ROM RAM-geheugen intern uitbreidbaar tot 1 Mb. met klok/kalender. Extern uitbreidbaar tot 8.5 Mb.
Randgeheugen	: Ingebouwde 3½ inch dubbelzijdige drive. Capaciteit 880 Kb, geformatteerd.
Monitor	: 1081 of 1084
Schermresolutie	: 640 x 512 beeldpunten
Kleurenpalet	: 4096 kleuren
Audio-uitgang	: 4 kanaals stereo
Interfaces	: Centronics, serieel en A/D convertor optioneel: Midi, Gen-Lock en T.V. modulator.

JE MAAKT EN MIXT HET MET DE AMIGA.



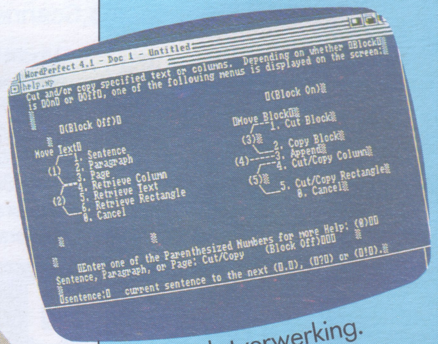
MS-Dos emulator



CAD/CAM



Digitaliseren en animeren.



Tekstverwerking.



Commodore



De ARM

door Jacques Haubrich

Vreemde titel misschien voor een artikel: de ARM. Wie een beetje Engels kent weet dat 'arms' wapens zijn. ARM is in dit geval een afkorting voor 'Acorn Risc Machine', wat voor de meeste lezers nauwelijks een verduidelijking zal inhouden. Nog een stapje verder dus:
'Acorn' is een fabrikant van microcomputers, vooral bekend door de roemruchte BBC-computer. 'RISC' is waarschijnlijk het toverwoord voor de komende jaren. Het is de afkorting van 'Reduced Instruction Set Computer'. Daarover straks meer. 'Machine' tenslotte is een algemene benaming, die op elk mechanisme van toepassing kan zijn. In dit geval gaat het om een microprocessor.

De ARM is dus een door Acorn ontwikkelde microprocessor, die volgens het RISC-principe is opgezet. In dit artikel wordt geprobeerd de lezer enig inzicht te verschaffen in het principe van RISC en vooral in de mogelijkheden van de ARM.

Wat is een microprocessor?

Een microprocessor is het hart van elke microcomputer. Hij zorgt voor het afwerken van een programma, dat in machinetaal in het geheugen staat. Steeds opnieuw leest de processor een programma-opdracht uit het geheugen, bekijkt wat voor opdracht het is, leest zo nodig één of meer te bewerken gegevens uit het geheugen, voert de opdracht uit, schrijft eventuele resultaten naar het geheugen en bepaalt tenslotte uit welke geheugenplaats de volgende uit te voeren opdracht moet worden gelezen.
Een microprocessor is dus erg afhankelijk van het geheugen. Daar immers staan de uit te voeren instructies en de te bewerken gegevens en daar moeten de resultaten weer naar toe. Het zal duidelijk zijn dat de microprocessor regelmatig moet wachten op het geheugen. Immers: het lezen van programma-opdrachten of andere gegevens uit het geheugen kost tijd. De processor moet eerst aan het geheugen opgeven waar de gewenste gegevens te vinden zijn, dan moet het geheugen die gegevens opzoeken en tenslotte doorgeven aan de processor. Intussen staat de processor te wachten. Men spreekt hierbij over de access-tijd van het geheugen. Veel microcomputers gebruiken momenteel geheugens met 125 ns access-tijd. Deze geheugens kunnen dan in theorie maximaal 8 keer per microseconde iets oplepelen of opslaan. Er bestaan wel snellere, maar de prijzen daarvan lopen enorm hard op met de snelheid. We komen ze dus niet zo vaak tegen in microcomputers.
Veel momenteel gebruikte computers zijn uitgerust met een microprocessor van het type 6502, Z80A of 8086 (of een nauwe verwant van één van deze drie). Al deze processoren werken in een vast basisritme, de cyclustijd. Als je een 8086 bijvoorbeeld een optelopdracht laat uitvoeren, duurt dat 3 tot 16 cycli, afhankelijk van wat er waarbij moet worden opgeteld. Een 6502 heeft voor een optelopdracht 2 tot 6 cycli nodig, de ARM slechts 1 cyclus. Ruwweg geldt dat naarmate een microprocessor een grotere variëteit aan opdrachten kent, het aantal cycli voor de uitvoering van elke opdracht toeneemt. Zou elk van dit drietal met een klokfrequentie van 1 MHz zijn opdrachten uitvoeren en uitsluitend optelopdrachten doen, dan zou de ARM komen tot 1.000.000 per seconde, de 6502 maximaal 500.000 en de 8086 tot hooguit 333.333. Voor alle drie geldt dat de optelopdracht eerst uit het geheugen moet worden gelezen en dat dat lezen van het geheugen in principe 1 (soms meer) klokcyclus duurt. Het is dan duidelijk dat de ARM "even snel" werkt als het geheugen, dat bij de 6502 het geheugen minstens de helft van de tijd niets te doen heeft en dat het geheugen zich bij de 8086 grandioos staat te vervelen.

Het principe van RISC

We komen hiermee bij de essentie van elke RISC-processor. Een RISC-processor doet geen al te ingewikkelde opdrachten, maar wat hij doet, doet hij in een zodanig tempo dat niet op het geheugen gewacht hoeft te worden en het geheugen niet op hem hoeft te wachten. Daarvoor wordt een aantal trucs toegepast. Een RISC-processor kent slechts een beperkt aantal verschillende instructies, al heeft de ARM wat dit betreft veel meer mogelijkheden dan de 6502). De transistoren op de chip zijn zo geschakeld dat ze elke ingebouwde instructie meteen uitvoeren. In klassieke processoren worden de instructies daarentegen uitgevoerd via microcode, in feite per instructie een klein programma voor een ingebouwde miniatuur-microprocessor. Een RISC-processor is steeds bezig met het tegelijk uitvoeren van meer instructies. Klassieke processoren verwerken de opdrachten één voor één.
Nemen we als voorbeeld weer de optelopdracht. In de uitvoering hiervan zijn drie stappen te onderscheiden: het uit het geheugen lezen van de opdracht, het onderzoeken wat voor opdracht moet worden uitgevoerd en op welke gegevens de opdracht moet werken en als derde stap het eigenlijke optellen. De ARM heeft natuurlijk ook deze drie opvolgende stappen nodig, maar terwijl hij bezig is met fase 3 van een instructie voert hij tegelijkertijd al fase 2 van de volgende instructie uit en bovendien fase 1 van de daaropvolgende instructie. Hoewel elke instructie dus in feite 3 cycli duurt, wordt er toch binnen elke cyclus een opdracht geheel afgewerkt. De ARM heeft daarvoor een ingebouwde "pijplijn", die daarmee de uitvoering van instructies driemaal zo snel laat lopen als bij een niet-RISC-processor.
Doordat de ARM de instructies niet via microcode uitvoert, maar dankzij de beperking in aantal juist rechtstreeks, kan hij sneller werken dan een klassieke processor. In het laboratorium van Acorn heeft men al een versie van de ARM die op 35 MHz loopt, dus tot 35 miljoen optellingen per seconde kan uitvoeren.
De ARM kent geen enorme variëteit aan instructies. In totaal bevat hij dan ook niet meer dan 27.000 transistoren, in tegenstelling tot de bijna 200.000 die er in een 68020 processor zitten. Gevolg is minder stroomverbruik (typisch slechts 100 milliWatt), waardoor een eenvoudige plastic behuizing mogelijk is. Bovendien zijn eenvoudige IC's veel gemakkelijker te maken dan ingewikkelde. Al met al is de ARM dus veel goedkoper dan zo'n ingewikkeld geval.
Bijna de helft van de ARM-chip wordt in beslag genomen door liefst 27 registers

De instructies van de ARM

I - de registerinstructies

ADD	optellen
ADC	optellen met carry
SUB	aftrekken
RSB	omgekeerd aftrekken
SBC	aftrekken met carry
RSC	omgekeerd aftrekken met carry
AND	logische AND van twee registers
EOR	logische exclusieve of
ORR	logische of
BIC	bepaalde bits nul maken
CMP	vergelijk
CMN	vergelijk negatief
TST	test of beide 1 zijn
TEQ	test of beide gelijk zijn
MOV	verplaats
MVN	verplaats negatief
MUL	vermenigvuldig
MLA	vermenigvuldig met optelling

II - de geheugeninstructies

STR	zet een register in het geheugen
LDR	lees een geheugenplaats in een register
STM	zet een aantal registers in het geheugen
LDM	lees een aantal geheugenplaatsen in registers

III - de spronginstructies

B	spring
BL	spring en onthoud waar je vandaan komt
SWI	software interrupt

van 32 bits (een 6502 heeft er 6 van 8 bits elk). Heel veel instructies werken uitsluitend met gegevens die in een register staan. Er is dus geen raadpleging van het (relatief langzame) geheugen nodig. Doordat veel registers beschikbaar zijn hoeven veel zaken ook niet uit het geheugen te komen of naar het geheugen te worden gestuurd.

Blijft als nadeel dat de ARM minder instructies kent. Toch is dat maar betrekkelijk. Een klassiek verhaal in de computerwereld gaat over de processor in de hele grote IBM 370-serie computers. Een bepaalde instructie kun je daar omzeilen met een mini-programma van drie andere instructies. Dat mini-programma blijkt sneller te werken dan wanneer je de ingebouwde instructie zou gebruiken. Bij het ontwikkelen van de ARM heeft men bij Acorn dan ook heel bewust geen dingen ingebouwd die eenvoudig met een kort programma geregeld kunnen worden, maar juist wel zaken die met een programma lang zouden duren.

De bijzonderheden van de ARM

De ARM is, zoals eerder vermeld, een 32-bit processor. Alle registers zijn 32 bits breed en dat geldt eveneens voor de "databus", de verbinding tussen de processor en het geheugen. De adresbus is 26 bits breed, zodat de ARM een gigantisch adresbereik heeft van 2^26=64 miljard plaatsen (64 Gigabyte). Verder kent de ARM een zestal vlaggen, zoals de carry-vlag, de nul-vlag, de negatief-vlag, de overflow-vlag en dergelijke.

In de tabel vindt u alle basisinstructies, uitgedrukt met de lettercombinatie waarmee deze instructies in de assembler worden aangegeven. Het zijn er 25. Uniek is de mogelijkheid dat alle instructies kunnen worden voorzien van een conditie. Daarvoor zijn er 16 mogelijkheden, variërend van AL (always, altijd) via EQ (equal, gelijk) en CS (carry set) tot NV (never, nooit). Een BASIC-opdracht als:

IF A<5000 THEN A=A*5
kan in ARM-taal luiden:
CMP r1,5000
ADDCC r1,r1,r1,LSL 2

In de CMP-opdracht (Compare) wordt de inhoud van r1 (register-1) vergeleken met de waarde 1. Heeft r1 dezelfde of een hogere waarde dan wordt de carry-vlag 1 gemaakt, anders wordt deze vlag 0 gemaakt. De daarop volgende ADD-opdracht heeft de toevoeging CC ('Carry Clear'). Deze opdracht wordt dus alleen uitgevoerd als r1 5000 was. In dat geval wordt opgeteld, waarbij de eerste r1 aangeeft waar de uitkomst moet komen, de tweede r1 geeft aan dat de inhoud van register-1 de eerste term van de optelling vormt, de derde r1 dat de inhoud van register-1 de tweede term van de optelling vormt en het gedeelte LSL 2 (Logical Shift Left) tenslotte dat de tweede term van de optelling eerst over 2 bits naar links moet worden geschoven. Deze ene optelopdracht berekent dus de som van /p014/ = <r1/p013/= >en 4/p014/= <r1/ p013/ >, zodat effectief r1 met 5 wordt vermenigvuldigd. Zowel de CMP- als de ADD-opdracht duren exact 1 klokcyclus. Dat geldt voor vrijwel alle instructies die uitsluitend op de registers werken, slechts de vermenigvuldigingen duren wat langer.

Naast de toevoeging LSL kent de ARM een aantal andere schuifmogelijkheden voor het variëren van de tweede operand. Naar keuze wordt linksom of rechtsom geschoven en naar keuze worden nullen, tekenbits of de aan de andere kant uitrollende bits ingeschoven. Dat is ook erg handig om elk van de vier in een register aanwezige bytes te bereiken, zonder dat er aan het register zelf iets wordt veranderd. Aangezien dergelijke toevoegingen alleen de tweede operand betreffen, zijn de aftrek-opdrachten dubbel uitgevoerd, waardoor in feite naar keuze de operand voor het minteken of de operand na het minteken kan worden verschoven.

De 16 beschikbare condities maken de B- en de BL-opdrachten tot allerlei conditionele sprongopdrachten, resp. aanroepen van subroutines. Het enige verschil tussen een B- en een BL-opdracht is dat de laatste in register 14 de waarde opslaat van de programmateller. Aangezien de programmateller zelf in register 15 staat is de terugkeer uit een subroutine eenvoudige te realiseren met
MOV r15,r14

Een speciale "stack", waar de terugkeeradressen in worden geplaatst, ontbreekt. De mogelijkheid van een stack is er wel degelijk. De ARM kent zelfs één onbeperkt aantal stacks van willekeurige lengte. In de praktijk zal men sprongopdrachten overigens veel minder nodig hebben dan bij andere processoren. Het is immers veel eenvoudiger en sneller bepaalde opdrachten via een conditiecode eventueel over te laten slaan, zoals in bovenstaand voorbeeld. Dat is flexibeler dan het lijkt, want behalve bij de CMP, TST en TEQ-opdrachten worden de conditievlaggen alleen dan beïnvloed als dat in de opdracht is aangegeven met de letter S. Een ADD-opdracht telt uitsluitend op, een ADDS-opdracht telt op en beïnvloedt de vlaggen overeenkomstig de waarde van de uitkomst.

Een klasse apart

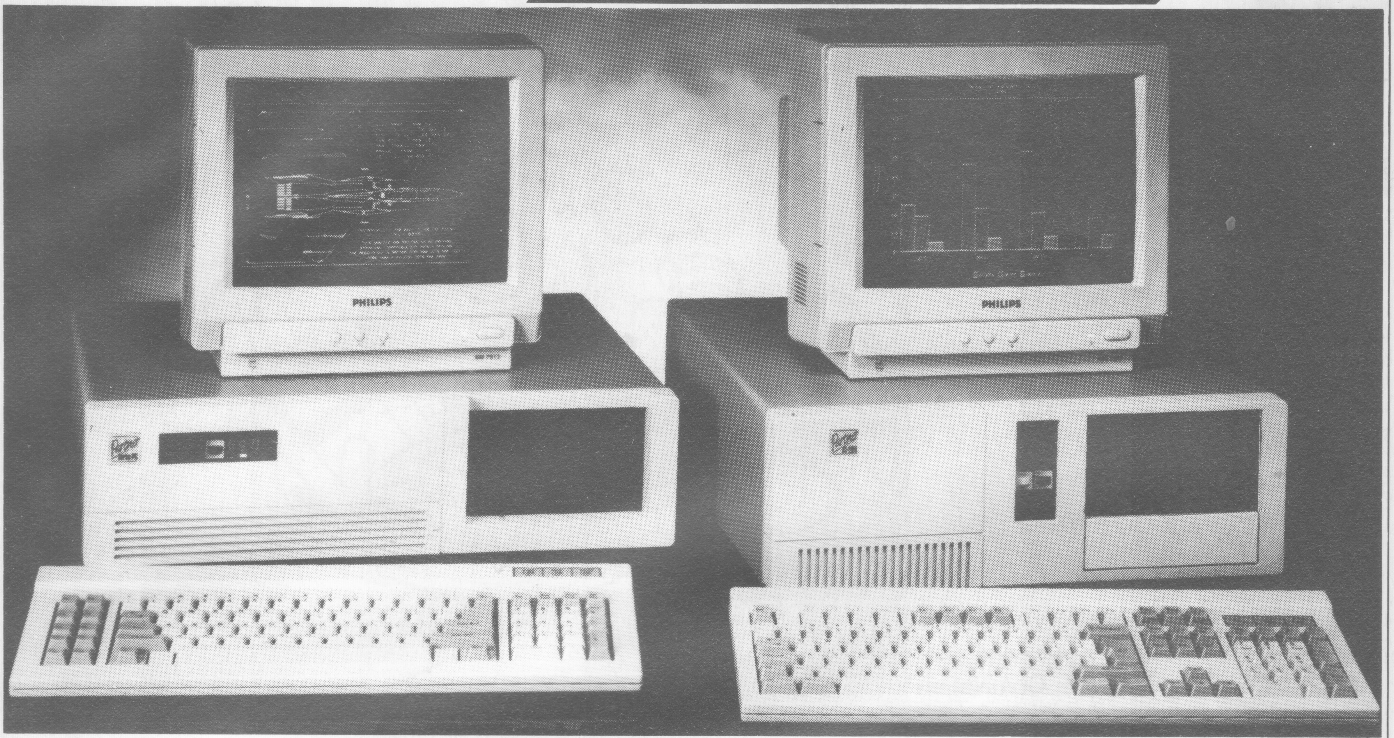
De SWI-opdracht is een heel bijzondere. Als deze opdracht wordt uitgevoerd onthoudt de ARM de inhoud van de registers 13 en 14 in twee hulpregisters, onthoudt in het nu vrijgekomen register 14 waar hij was en springt naar het adres dat in geheugenplaats 8 staat en gaat daar verder. Deze opdracht is bestemd om te worden gebruikt als toegang tot het besturingssysteem. Het is in de Archimedes-computer, die rond de ARM is gebouwd, meteen ook de enige mogelijkheid om het besturingssysteem aan te roepen.

Even bijzonder (tot slot) is de opdracht STM. In deze opdracht worden maximaal 16 registers, willekeurig te kiezen, op opeenvolgende geheugenplaatsen gezet. Het stack-principe dus. Gebruik je STM om de registers 0 tot en met 7 weg te schrijven en heb je tevoren in deze registers nullen gezet, dan bereik je in amper 1 microseconde dat er 32 geheugenbytes met nullen worden gevuld. In een milliseconde wordt dus 32 K geheugen gewist. Herhaal je dit een paar keren, dan is ruimschoots binnen de beeldverversingstijd het hele beeldscherm gewist of gevuld met een willekeurig patroon van 256 bits.

Besluit

Over de ARM valt meer te vertellen dan in twee pagina's mogelijk is. Het Oud-Hollandse gezegde "in de beperking toont zich de meester" blijkt op de ARM geheel van toepassing. Hopelijk geldt dat eveneens voor dit artikel. ■

Jacques Haubrich



Afgebeeld: Partner PC en AT met Philips monitor type 7913.

PARTNER® PC'S EN AT'S: HET BESTE ALTERNATIEF!

Partner is het nieuwe Nederlandse merk dat zorgt voor de doorbraak in hoogwaardige personal computers. Komplete – vooral hoogwaardige – gebruikersmogelijkheden (IBM compatibel) en 'n aantrekkelijke prijs gaan vanaf nu wel degelijk samen. **Partner** bewijst het. Met een in Nederland geassembleerde serie kwaliteits PC's en AT's.

Partner gebruikt voor z'n geavanceerde produkten de krachtigste en meest duurzame komponenten. Bekijkt u de uitmuntende specifikaties maar. En konstateer het zelf: **Partner** personal computers bieden de beste prijs/prestatie-verhouding. Met daarbij 1 jaar lang volledige garantie en ondersteuning door onze eigen service-organisatie. De Nederlandse doorbraak in kwaliteits- en prijssterke PC's en AT's is dank zij **Partner** een feit. Het is hoog tijd.

SPECIFIKATIES

Partner Turbo PC/Dubbele diskdrive: 8088-2 Intel processor (4.7/8 Mhz), 2 x 360 Kb diskdrives, 640 Kb ram intern geheugen, 101 keys toetsenbord, monochrome grafische printerkaart (Hercules compatibel); parallel interface, 8 i/o-slots, multi i/o kaart (gamepoort, klok, RS 232, ram), 150 Watt voeding, Turbo-schakelaar, keyboard lock, Philips TTL monitor type 7513/23, Dos; inklusief handleiding en dokumentatie. Prijs: f **1795,–**

Partner Turbo PC/20 Mb: Idem, echter met 1x 360 Kb diskdrive en 20 Mb harddisk. Prijs: f **2395,–**

Partner AT 286/20 Mb: 80286 Intel processor, 1 x 1,2 Mb diskdrive, 512 Kb ram intern geheugen, 20 Mb harddisk, geheugen tot 1 Mb on board, 101 keys toetsenbord, serieel/parallel interface en gamepoort, Hercules compatibele grafische printerkaart, 6 AT-slots, 2 XT-slots, 200 Watt voeding, Philips monitor type 7513/23, MS-Dos, inklusief handleiding en dokumentatie. Prijs: f **3795,–**

Partner AT 286/40 Mb: Idem, echter met 1 x 1,2 Mb diskdrive en 40 Mb harddisk. Prijs: f **4395,–**

Partner is een in de Benelux geregistreerde merk- en handelsnaam van Trend Group Nederland B.V. **IBM** is een beschermde handelsnaam van International Business Machines Corporation. Prijzen zijn **exkl. BTW**. Prijs- en tekstwijzigingen voorbehouden.

Distributeur: Computer Dealer Line B.V., voor dealerschap bel 03402-65303*



BROCHURE-BON

Ja, ik ben geïnteresseerd in de **Partner** PC's en AT's. Stuur mij de brochure met nadere informatie.

Naam/Bedrijf: ____________________

Adres: ____________________

Postkode/Plaats: ____________________

Telefoon: ____________________

In een gefrankeerde envelop sturen naar

Computers Direct B.V., Postbus 1028, 3430 BA Nieuwegein, tel. 03402-60699*

HCC 03

Partner® HET BESTE ALTERNATIEF!

CD COMPUTERS DIRECT

KOMPLETE KEUS IN COMPUTERS RECHTSTREEKSE LEVERING

Computers Direct B.V. is een van de werkmaatschappijen van Trend Group Nederland B.V., Nieuwegein.

KAN UW PC AL TELEFONEREN?



Met een MT-PlusModem gaat dat perfekt!

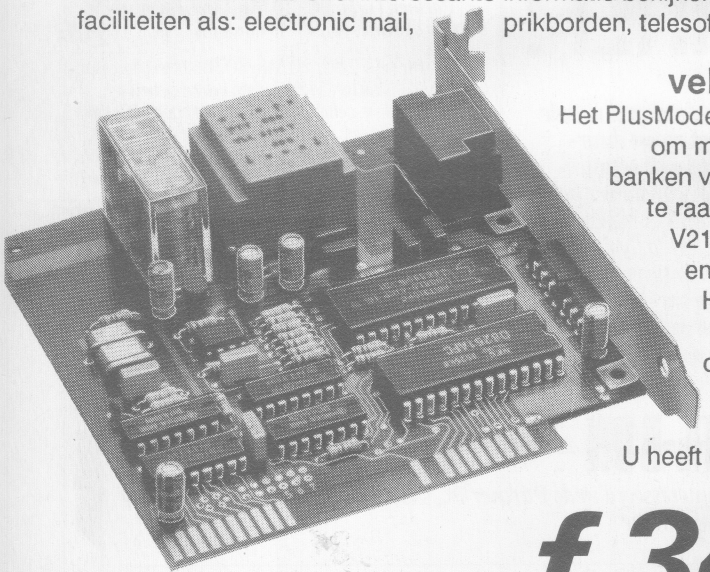
Het PlusModem is een kompleet datacommunicatie pakket voor IBM PC XT/AT of compatibele computers, bestaande uit software plus modem.

kompleet software pakket

De bijgeleverde diskette bevat twee communicatie-programma's: Videotex voor ComNet en Viditel (of andere viewdata systemen) en Terminal voor o.a. Fido, Memocom en het communiceren met PC's onderling. Met de bijgeleverde software kunt u zelfs programma's en andere gegevens uitwisselen tussen computers via de normale telefoonlijn! De Terminal software bevat het zogenaamde XModem protocol.

gratis lidmaatschap ComNet databank

Micro Technology, de ontwerper van het PlusModem en de ComNet databank, biedt iedere koper van het PlusModem een gratis lidmaatschap van ComNet aan, de grootste videotex databank voor microcomputer gebruikers!
De ComNet databank is een computersysteem met tientallen telefoonlijnen en duizenden abonnee's. Met behulp van het PlusModem kan uw PC daar zo naartoe bellen en allerlei interessante informatie bekijken of gebruik maken van faciliteiten als: electronic mail, prikborden, telesoftware, chatmode, enz.



vele mogelijkheden

Het PlusModem is speciaal ontworpen om met een PC videotex databanken volgens de zgn. V23 norm te raadplegen (1200/75 baud). V21 (300/300 baud originate en answer) is ook mogelijk. Het PlusModem is met de bijgeleverde kabel zo op de telefoon aan te sluiten. De PlusModem-kaart past zo in uw PC! U heeft geen seriele poort nodig!

f. 349,— incl. btw

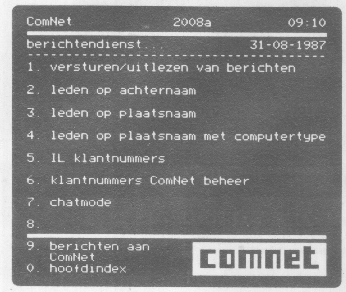
Verkrijgbaar via Philips dealers onder nr. NMS 1265, via onafhankelijke dealers onder de naam PlusModem of rechtstreeks bij Micro Technology.
Wilt u meer informatie? Vraag dan de folder aan!

Een produkt van Micro Technology b.v.
Weteringsingel 6-16, Postbus 95, 3350 AB Papendrecht. Telefoon: 078-410977
Telex: 62425 mtsft nl. Fax: 078-150849. Viditel *366#. ComNet: 078-156100

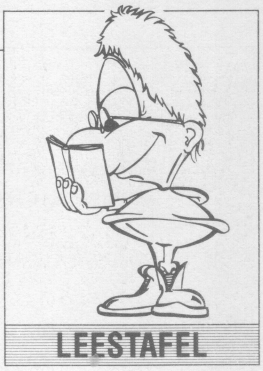








HCC Leestafel



Expertsystemen

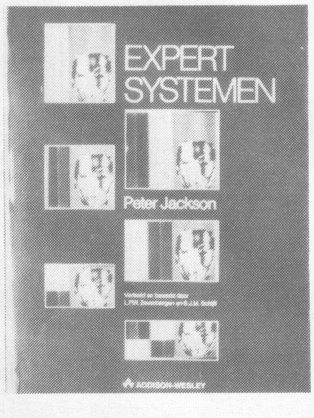
Peter Jackson
Addison-Wesley 1987
ISBN 90 6789 074 X
294 blz; f 54,-

Het boek Expertsystemen is ontstaan als een cursus voor studenten. De cursus was bedoeld als introductie op het gebied van expertsystemen en om een overzicht te geven van de diversiteit in de ontwikkeling van dergelijke systemen. Het boek is onderverdeeld in een introductie en een overzicht van de belangrijkste expertsystemen.
In de introductie legt Jackson de basisbegrippen uit die voor expertsystemen gelden. Een expertsysteem bestaat uit een kennisbank, een redeneermechanisme en een gebruikersinterface. Achtereenvolgens komen onderwerpen als heuristische zoekprocedures, kennisrepresentatie mogelijkheden en predicaatlogica aan de orde.
In het overzicht behandelt Jackson de meest belangrijke expertsystemen variërend van het klassieke Mycin tot Mecho. Naast een uitleg hoe een bepaald systeem werkt, gaat de auteur ook in op de problematiek die de ontwerpers tegen zijn gekomen.
Tevens blijkt dat er tot nu toe slechts één systeem echt commercieel succesvol is geweest, nl. R1.
Een van de grootste problemen is het verwerven en structureren van de kennis. Hier blijkt nog steeds geen goede theorie voor te bestaan.

Conclusie

De eerste opmerking die mij van het hart moet is dat het boek slordig vertaald is. Dankzij de kwaliteit van de schrijver blijft het toch een interessant boek dat de vele kanten van het onderwerp expertsystemen belicht, ook de negatieve.
Het boek is voor iedereen die geïnteresseerd is in het onderwerp een aanrader. ■

Huub de Waard



Het administratieboek voor midden- en kleinbedrijf



Verwerking met de computer

Ben Janssens
Uitg. Wolfkamp 1987
ISBN: 90 7 556 24 3
361 pag; f 84,50

„Het administratieboek is een boek voor diegene, die zelf hun administratie willen voeren/opzetten. Het administratieboek maakt u wegwijs in de wirwar van boekingen en tegenboekingen.'' aldus Frans Wolfkamp, de uitgever van dit boek in het voorwoord. Het boek is echter zeker géén cursus boekhouden. De auteur behandelt het opzetten van een financiële administratie zo diepgaand en uitgebreid, dat het te ver gaat voor iemand met een eigen bedrijf die zelf zijn boekhouding wil gaan voeren op de computer. Administratie is een ànder vak. Het boek kan echter wel een boekhouder helpen met het opzetten van een financiële administatie op een computer.
De auteur streeft enerzijds naar een duidelijke uitbouw van een decimaal rekeningstelsel, anderzijds geeft hij de gebruiker geen antwoord op diepere vragen. Hij vergeet zelfs naar publicaties te verwijzen, waar die wel te vinden zijn. Het boek is daardoor als naslagwerk niet volledig en als standaard werk te veel. Als handleiding voldoet het, mits de lezer weet waar de overige informatie te vinden is. Het is in opzet een goed boek, de heer Janssens heeft echter de grenzen wat onzorgvuldig afgebakend. ■

Charles Cox

Inleiding Prolog

Jean B. Rogers
Addison-Wesley, 1987
ISBN 90 6789 077 4
229 blz.; f 47,50

Het boek Inleiding Prolog is ontstaan uit een cursus voor studenten. Het is opgesplitst in twee delen: het eerste deel legt uit wat programmeren in Prolog inhoudt, het tweede deel gaat in op de syntax van Prolog.
In deel 1 begint de auteur uit te leggen wat relaties, verzamelingen en semantische netwerken zijn. Als volgende stap volgt een eenvoudige uitleg van Prolog waaruit blijkt dat dergelijke structuren heel gemakkelijk in Prolog weer te geven zijn. De rest van het deel leert de lezer eenvoudige programma's in Prolog te schrijven.
Deel 2 gaat dieper in op de eigenlijke syntax van Prolog.
Hier komen verder enkele eenvoudige programmeertechnieken aan de orde die nuttig zijn om efficiëntere programma's te schrijven. Een apart hoofdstuk gaat over het ontwikkelen van grotere programma's in Prolog. De boodschap hier is dat een klassieke benadering als top-down en bottom-up programmeertechnieken noodzakelijk zijn om een modulair en overzichtelijk programma te ontwikkelen.

Conclusie

In deel 1 zijn fouten in de voorbeelden te vinden die verwarring kunnen veroorzaken. Het betreft een voorbeeld over verzamelingen en een voorbeeld over een sessie met de Prolog interpreter.
Behalve deze minpunten is het verder een leuke introductie in Prolog. ■

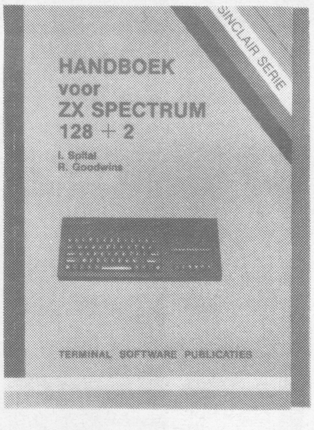
Huub de Waard

Handboek voor de ZX Spectrum 128 +2

Spital/ Goodwins
Terminal software publications
1987
ISBN 90-6883-029-5;
184 pag; f 32,90

Dit boek, een deeltje uit de Sinclair serie, is een directe vertaling van het originele, Engelstalige manual dat bij deze computer meegeleverd wordt.

Het boek behandelt de computer van het uitpakken tot aan een (summiere) behandeling van de hardware. Er zijn 2 korte hoofdstukken over het laden van programma's in de 48K mode (=ZX Spectrum) en de 128 K mode. Daarna 2 korte inleidingen over het gebruik van Basic in beide modes. Vervolgens een hoofdstuk, dat bijna het hele boek beslaat, over de Basic, systeemvariabelen, geheugenindeling, de principes van machinetaal etc.. Dit hoofdstuk is grotendeels letterlijk gelijk aan het 'oude' ZX Spectrum manual, met uitzondering van gedeeltes over de nieuwe command's. Hierna volgt nog een kort hoofdstuk over de ingebouwde calculator en het aansluiten van randapparatuur.

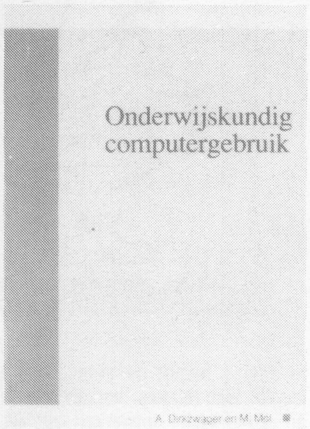


De kwaliteit van het handboek is goed, met duidelijke uitleg. Opvallend is het verschil in duidelijkheid van de oude handleiding en de toegevoegde delen. Met name het hoofdstuk over de (3-kanaals) geluidsmogelijkheden kan duidelijker. De vertaling is overal goed.

Conclusie:

Voor iedereen met een ZX Spectrum 128+2 met een Engelstalig manual, die moeite heeft met het Engels, kan dit boek een uitkomst bieden. Er staat natuurlijk niets nieuws in! Omdat grote gedeeltes overeenkomen is dit boek ook geschikt voor mensen met een ZX Spectrum (+) of ZX Spectrum 128, alhoewel voor de eerste misschien al genoeg Nederlandstalige boeken zijn. Let op welke gedeeltes niet van toepassing zijn. ■

Harm-Jan Wieringa



Onderwijskundig Computergebruik.

Addison-Wesley 1987
Dirkzwager & Mol
ISBN: 90-6789-086-3
167 pag.; prijs f 39,50

De computer heeft vele (on)mogelijkheden binnen het onderwijsleerproces. Dit boek geeft een volledig overzicht van de manieren waarop de computer nu wordt gebruikt in het Nederlandse onderwijs. Vervolgens wordt er beschreven welke mogelijkheden tot nu toe onbenut zijn gebleven.
Het eerste gedeelte behandelt de computer zelf en de onderwijskundige overwegingen bij de apparatuurkeuze. Het tweede gedeelte van het boek gaat in op de toepassing van de computer binnen het onderwijs, zowel organisatorisch als binnen het leerproces. Tenslotte komt de productie van C.O.O.- programma's aan de orde. C.O.O. staat voor Computer Ondersteund Onderwijs. (Zie ook HCC Nieuwsbrief nr 90). Aan de orde komen o.a.:
- drill and practice;
- tutorieel geprogrammeerde instructie;
- (socratische) dialoog;
- inquiry;
- simulatie;
- spel;
- modelling;
- probleemoplossing.

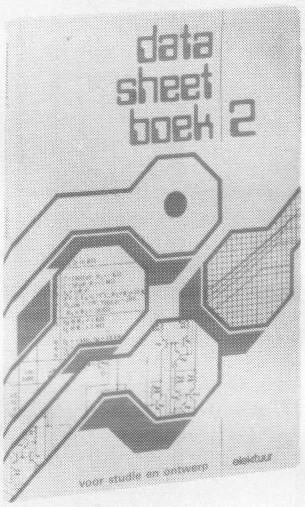
Door middel van een aantal voorbeelden wordt een indruk gegeven van de mogelijkheden van de verschillende vormen. In het laatste hoofdstuk van het boek wordt het programmeren van de leerkrachten onder de loep genomen.
Het boek wordt gecompleteerd met een ruime literatuurlijst achterin. Een zeer geschikt boek voor leerkrachten, leerlingen van de PABO's, NLO's en universiteiten. ■

Loek Jansen

Data Sheet Boek 2

J.P.M. Steeman
Uitg. Elektuur 1987
ISBN: 90-70160-43-9
255 blz.; f 41,-

Voor de hardware liefhebbers een geupdate uitgave van het eerste Da-



tasheetboek van 1983, dit keer met de nadruk op de snelle HCMOS IC's. Daarnaast een brede selectie van veel gebruikte microcomputer chips, waaronder geheugen-IC's en programmeergegevens voor EPROMs. Een aantal populaire I/O chips krijgen ook een gedetailleerde behandeling. Er is een selektie van niet-digitale diskrete (transistors, diodes, optocouplers, etc.) en geïntegreerde (op-amps, voltage regulators, timers) komponenten.

Het boek, zoals gebruikelijk vrijwel geheel samengesteld uit de data sheets van fabrikanten, is daardoor eigenlijk engelstalig en niet echt te onderscheiden van dergelijke uitgaven uit Amerika of Engeland. De samensteller maakt ook duidelijk dat de data sheets beknopt zijn, en niet gezien moeten worden als vervanging van de volledige fabrieksdokumentatie. Toch bevat het boek waardevol informatie over een zeer groot aantal halfgeleiders en het zal zeker veel bekeken worden door degenen die hier iets aan hebben. ■

Rikki Cate

Machinetaal Z-80

Vonk / Doppenberg
Uitg. Kluwer 1987
ISBN: 90 201 2004 2
224 pag; f 39,50

Hoofddoel van de schrijvers is inzicht te verschaffen in de werking van de Z-80, de processor die zich leent voor het programmeren in machinetaal. Er komen geen kant en klare programma's in het boek voor, maar er wordt uitgebreid ingegaan op de werkwijze van de processor en er wordt geprobeerd de programmering op eenvoudige wijze te verklaren.
Daarom is het jammer, dat er een paar missers in het boek voor komen. Zo wordt vanaf het begin gebruik gemaakt van de verschillende adresseringsmethoden van de Z-80; de verklaring ervan komt pas in hoofdstuk 8. De vanaf hoofdstuk 9 geïntroduceerde flowdiagrammen worden de lezer zonder enige verklaring voorgezet. De index is wel erg summier, zodat het opzoeken van een bepaald onderwerp in het boek een heel geblader kan zijn. Voorts is de beoogde duidelijke en gestructureerde uitleg niet overal even duidelijk, noch gestructureerd, zodat lezers die niets of weinig van computers weten (en voor hen is het boek toch bedoeld) er moeilijk wijs uit zullen worden.
Er bestaan goede en slechte boeken over de Z-80 en dit boek neemt in dit rijtje geen toppositie in. De verhoudingsgewijs lage prijs in aanmerking nemend kan gezegd worden dat het bruikbaar is, maar meer niet dan dat. ■

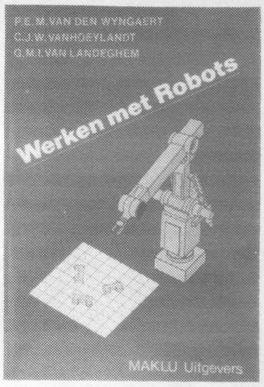
Aleid Jansen



Werken met Robots

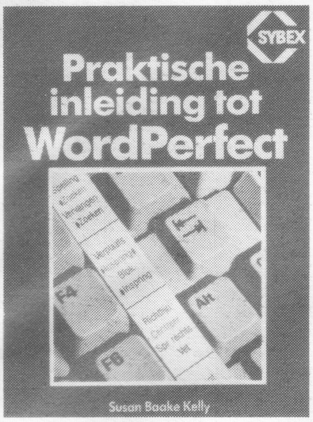
Wyngaart
Uitg: MAKLU 1987
ISBN: 90 6215 166 3
96 pag; f 24,50

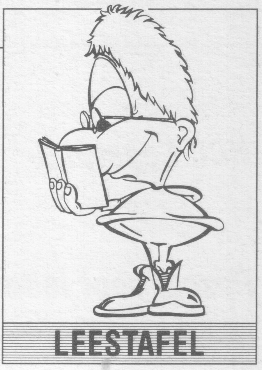
De drie delen waarin men dit boek kan splitsen zijn: een algemeen deel, een speciaal deel en een verklarende robotica woordenlijst.
Het eerste deel is geheel gewijd aan de robot in het algemeen. Ook besteedt men aandacht aan de componenten van een robotsysteem.
Het speciale deel is geschreven voor de robot **CS-13**, een tafelrobot met gelede geometrie, die door de firma Sciento uit Den Bosch wordt geleverd.
Beschreven worden de aanstuur- en I/O mogelijkheden en de instructieset van deze robotarm. De gegeven programma listings maken o.a. flexibele aansturing mogelijk, indien men de beschikking heeft over een Commodore C-64 of C-128. De gegeven listings zijn in Simons Basic en mede door het gebruik van PEEK en POKE instructies niet eenvoudig over te zetten naar een ander computersysteem. Dit vormt een serieuze beperking van dit boek, omdat de CS-113 veel wordt toegepast in het MTO, waar men hoofdzakelijk beschikt over IBM of -compatibele machines. Overigens levert de firma Sedney Software Development uit



Hoogland een onder MS-DOS werkend pakket, dat de CS-113 beter tot zijn recht doet komen.
Conclusie
De doelstelling van dit boek is de technicus en de geïnteresseerde leek, die niets van robotica weten, stap voor stap in deze wereld binnen te leiden. Het boek is met betrekking tot de instructieset en de I/O duidelijker dan de handleiding zelf.
Voor gevorderden en zij die geen CS-113 bezitten biedt dit boek niet veel informatie. ■

Th.M.M Sips Bul





Praktische inleiding tot WordPerfect

Susan Baake Kelly
Sybex, 1987
ISBN 90 5160 129 8;
425 pag; f 69,-

Dit ruim 425 pagina's dikke boek, voorzien van harde kaft, is bedoeld voor de beginnende en gevorderde gebruikers van WordPerfect. Het is een Nederlandse vertaling van de Amerikaanse Sybex uitgave.
Het beschrijven van een programma als WordPerfect eist een logische aanpak. In dit boek is de auteur er in geslaagd om niet alleen een indeling naar onderwerp te maken maar ook naar moeilijkheidsgraad. Gevorderde WordPerfect gebruikers kunnen hierdoor volstaan met het vluchtig doorkijken van de eerste vier hoofdstukken waarna ze de uitvoerige informatie over de geavanceerde functies kunnen bestuderen. Minder gevorderden vinden in de eerste hoofdstukken een basiscursus tekstverwerking.
Het boek is als volgt ingedeeld:
Deel 1 bevat behalve de basiscursus de beschrijving van een aantal elementaire tekstverwerkingsfuncties.
Deel 2 behandelt de geavanceerde functies van WordPerfect, zoals afbreken, uitvullen, zoeken/vervangen, voetnoten, kolommen, indexen en paragraafnummering.
Deel 3 laat zien wat voor extra mogelijkheden het programma nog heeft. Het gaat hier vooral om de functies die niet tot standaard tekstverwerkingseigenschappen zijn te rekenen zoals sorteren, selecteren, lijntekenen, spellingscontrole en rekenen.
Tenslotte kan men in de appendices van dit boek de nodige procedures vinden waarmee WordPerfect kan worden geïnstalleerd en aangepast.
Toen dit boek werd gedrukt was de Nederlandse versie van WordPerfect 4.2 nog niet beschikbaar. Aan de hand van de Amerikaanse versie 4.2 is aangegeven waar 4.2 van 4.1 afwijkt.
De auteur en de vertalers zijn er uitstekend in geslaagd om een goede handleiding te maken. Voor iedereen, die een cursus WordPerfect te duur vindt, is dit boek een prima alternatief. ■

Frans Kors

MSX(2) Basic en machinetaal **De afstand overbrugd**

W.Duzijn

Stark-Texel B.V. 1987

ISBN 90 6398 669 6

240 blz.; prijs f 32,50

Boeken waarin machinetaal wordt uitgelegd zijn er te kust en te keur. Of ze allemaal voor eenieder te begrijpen zijn is de vraag. De achterflap van dit boek geeft de indruk dat het allemaal heel simpel is. Wel is een assembler (vertaalprogramma) nodig en het liefst de eigen (Stark) assembler. Alles wordt n.l. via Basic-programma's uitgelegd en daarna m.b.v. een assembler in machinecode omgezet. Of een beginner hier veel aan heeft? Een aantal routines zullen het in een Basicprogramma leuk doen, maar machinetaal leren is een andere zaak.

Voor wie al wat meer van machinetaal weet geeft het boek een aantal leuke voorbeeld- en testprogramma's. Achtereenvolgens komen aan bod: assembler en Basic-interpreter, de Z80 microprocessor, het vertalen van Basic-instructies, Basic ROM-routines, het vertalen van een Basic programma en testprogramma's. In dit laatste hoofdstuk o.a. een controlesom-programma, Basic-testprogramma's en een programma om de joystick en vuurknop te testen.
Conclusie: geschikt voor wie al enige kennis van machinetaal heeft. ■

Lucie Blom

Meten in de elektronica

G.H. Nachbar
Elektuur 1987
ISBN: 90 70160 47 1
208 pag; f 29,75

De omslag van dit boek doet geloven dat hierin een duidelijke uitleg gegeven wordt betreffende elektronische meetinstrumenten. Niets is echter minder waar.
De beschrijving van een digitale multimeter, een skoop en een geheugenskoop wordt kort en bondig gehouden.

Wat daarop volgt is voor mij een verassing. Meetinstrumenten en signaalgevers zoals die in de loop van de laatste twee jaar door het tijdschrift Elektuur zijn gepubliceerd worden hier doodleuk herhaald. Op zich allemaal prima schakelingen, uitgebreid beschreven samen met print-layouts en verdere informatie.
De computer-elektronica-enthousiasten die de hierin beschreven schakelingen niet kennen uit Elektuur vinden een totaaloverzicht van wat mogelijk is.

Dat voor het testen en afregelen van de zelfgebouwde apparaten weer meet- en regelwerk nodig is en dat



eventuele te verwachten signalen niet vermeld staan in de schakeling is zeer storend, vooral als het instrument niet functioneert. Kortom de omslag tezamen met de eerste twee hoofdstukken doen iets geheel anders verwachten. ■

Will Cuijpers

Programma's schrijven in Pascal

J.S. Rohl
Kluwer Technische Boeken, 1987

ISBN 90-201-1971-0
237 pag; f 49,50

Thema van dit boek is algoritmen uitwerken in Pascal. Voor wie Pascal kent en meer over gestructureerd programmeren wil weten. Het boek bevat een prima inhoudsopgave, geen index of references, wel opgaven, maar geen antwoorden of hints. Bij de pseudocode is wel, maar bij de listings geen moeite genomen keywords vet te drukken.
Aan de hand van middelgrote, interessante programma's worden topdown ontwikkeling, programma's opdelen in procedures, juist gebruik van identifiers en constanten, dummy routines, subranges, het WITH-statement, het schrijven van overzichtelijke en begrijpelijke code, testen en het belang van een handleiding behandeld. Ieder hoofdstuk eindigt met een opsomming van essentiële punten. Het opdelen van programma's in procedures wordt pas halverwege en het kiezen van test-input onvoldoende behandeld.
Ruud Paap leverde een goede vertaling en nam de moeite alle programma's van Nederlandse identifiers te voorzien en te testen, toch levert Kluwer geen floppy.
Conclusie
Het boek valt tegen: de schrijver is niet in alles zorgvuldig genoeg en Kluwer heeft haar werk niet afgemaakt. Het is raadzaam alternatieven te beschouwen. ■

Tamura Jolink



HCC Leestafel

Pascal voor iedereen

K.L. Boon
Kluwer 1985
ISBN:90 201 1425 5
168 pag; f 39,75



Pascal, voorbeelden, oefeningen

A.F. van Veen
Kluwer 1985
ISBN: 90 201 1637 1
46 pag; f 14,-



Bij Pascal voor iedereen is het primair de bedoeling geweest een boek te schrijven dat op een duidelijke manier een eerste introductie tot de taal Pascal geeft.
Met dit boek, dat eenvoudig te begrijpen is, heeft de schrijver inderdaad bereikt wat hem voor ogen stond. Het idee dat Pascal een „moeilijke" taal is wordt naar het land der fabelen verwezen.

De didactische opzet van het boek is erg goed, mede door het feit dat per instructie eerst de instructie zelf wordt verklaard, dan een toepassing volgt en tenslotte een stap voor stap verklaring van het voorbeeld.
De schrijver begint met de hardware en software begrippen voor hij aan de taal zelf toe komt. Dan volgen de integers, reals, booleans en andere typen. Ook procedures, packed arrays, records en files worden goed uiteengezet zonder dat de duidelijkheid wordt aangetast.
Het boek besluit met raadgevingen voor verdere studie, een overzicht van termen, functie- en procedureaanduidingen in Pascal, syntaxdiagrammen, symbolen voor stroomdiagrammen en voorbeeldprogramma's.
Het gehele boek wordt verluchtigd met grappige tekeningen, die daadwerkelijk verhelderend werken.
Met recht dus een eerste instructie, goed van opzet en fijn leesbaar. Voor de beginner een echt goed boek.
Pascal, voorbeelden, oefeningen bevat 46 opgaven met uitwerkingen en is bedoeld als aanvulling op het boek van Boon. De opgaven zijn gegroepeerd in dezelfde hoofdstukken als in het genoemde boek, zodat men hoofdstuk voor hoofdstuk de opgaven kan verwerken.
Het is echter ook goed als oefenboek bruikbaar indien men van een ander theorieboek gebruik maakt. De duidelijke verklaringen van de opgaven maakt het werken met dit boekje bijzonder prettig.
Het boek is gebaseerd op ISO-Pascal. Andere compilers kunnen dus afwijkingen vertonen. ■

Th.M.M. Sips Bul

SYBEX software vraagbaak MS-DOS

Wolfgang Höfs
Sybex 1987
ISBN: 90 5160 134 4
468 blz; f 58,-



De reeks software vraagbaak van Sybex is uitgebreid met een deel over MS-DOS. Het heeft net als de andere delen een harde kaft en de handige afmetingen van 13 bij 19 cm.

Het boek is bedoeld voor MS-DOS gebruikers, die het beginstadium al gepasseerd zijn.
Het boek is precies wat de titel zegt: een vraagbaak waarin compact vrijwel alles over MS-DOS terug te vinden is met een korte beschrijving en een voorbeeld van een toepassing. Verder wordt in dezelfde vorm aandacht besteed aan programmeurhulpmiddelen.
De tweede helft van het boek bestaat systeem-aanroepen, kost voor programmeurs.
In appendices wordt technische informatie gegeven en staan alle DOS-commando's, -interrupts en -functie-aanroepen met verwijzing naar de pagina waar het onderwerp te vinden is. In de laatste appendix worden de nieuwe commando's's van versie 3.2 besproken. Tenslotte is er nog een trefwoordenlijst.
Conclusie
Een handig naslagwerkje dat iedere programmeur graag onder handbereik zal willen hebben, ook al door het handige formaat en de indeling. Bovendien is de prijs geen tegenvaller. ■

Jan Leijerweerd

MS-DOS 3.0 + 3.1

S. Port
Uitg. Elektuur 1987
ISBN 90-70160-49-8
240 pag; f 44,50

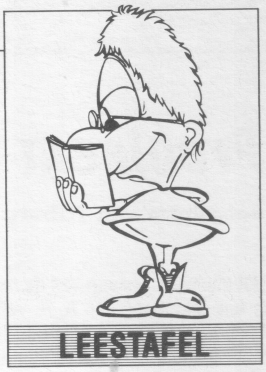


Elektuur komt hier met een boek op de markt waarvan je je zou kunnen afvragen of het niet een beetje te laat is. MS-DOS 3.2 is er immers al geruime tijd. Opgemerkt mag worden dat de gemiddelde lezer van dit boek die MS-DOS 3.2-specificaties niet zal missen om de doodeenvoudige reden dat MS-DOS 3.2 ten opzichte van MS-DOS 3.0 + 3.1 aanvullingen bevat die bij normaal gebruik nooit nodig zijn.

Het boek behandelt de MS-DOS-commando's in een volgorde die overeenkomt met het gebruik in de praktijk. De commando's die men MOET kennen, worden dus in de eerste hoofdstukjes behandeld en dat op een manier waarbij de schrijver geen woord te veel gebruikt. Kort en bondig, zonder overbodige instructies en opmerkingen, maar gewoon recht op het doel af. Bovendien zijn er diverse oefenopgaven in dit boek opgenomen, aan de hand waarvan de opgedane kennis getoetst kan worden. Dit alles houdt uiteraard ook in dat de 24 hoofdstukjes niet erg lang zijn en bovendien onderverdeeld in diverse paragrafen. Dit maakt op het eerste gezicht weliswaar een rommelige indruk, maar het is later wel handig als het boek als naslagwerk zijn nuttige diensten moet gaan bewijzen. Opzoeken duurt ook niet lang, want voorin het boek staat een uitgebreide inhoudsopgave. Een register achterin het boek zou nog beter geweest zijn, maar die ontbreekt helaas.

Een zekere kennis van het computerjargon is voor de aanstaande gebruiker van dit boek niet onontbeerlijk, maar wel nuttig. In dit boek worden woorden gebruikt zoals „interruptroutines", „systeemtimer" en „procesbesturingsdoeleinden". Dit brengt ons dan meteen bij de vraag voor wie dit boek bestemd is. De uitgeverij deelt op de achterflap mee dat het voor beginners en gevorderden is. De beginner kan er wel mee aan de slag, maar weet vaak niet wat er staat, terwijl de gevorderde MS-DOS-gebruiker er heel wat informatie kan vinden over o.a. de opbouw van een diskette, de opbouw van een directory, het FCB (file control block), interruptroutines, foutcodes, geheugenopbouw, beeldschermbesturing, enz. Kortom, een boek voor iemand die wil weten wat hij doet en die krijgt er dan tegelijkertijd een handig naslagwerk bij.
Conclusie
„MS-DOS 3.0 + 3.1" is een aanbevelenswaardig boek voor de gevorderde gebruiker, die meer dan normaal wil weten over MS-DOS en die wetenschap nog wil gebruiken ook. ■

Jan Verschaeren





Printen op commando

Wichert van Engelen
Addison-Wesley 1987
ISBN: 90 6789 083 9
198 pag; ƒ 39,50

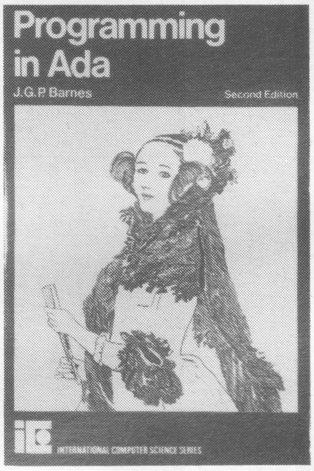
Dit boek, met de ondertitel „een gids voor het optimaal gebruiken van printers", is opgesplitst in vier delen. Het eerste deel, „de printer", begint na de inleiding met een zeer nuttige uiteenzetting over de communicatie tussen computer en printer. Vervolgens worden de verschillende soorten printers besproken, inclusief installatie en besturing. Besloten wordt met een niet al te bemoedigende verhandeling over printerhandleidingen.
In deel twee, „het printen", probeert van Engelen verschillende printmethodes nader uit te spitten. Een goed idee, maar meer dan licht aantippen is het niet geworden.
Deel drie, „printen per programma", behandelt het printen met MS-DOS en Basic en de printertoepassingen van een paar bekende softwarepakketten. Ook hier wordt te weinig toegevoegd aan wat de hand- en leerboeken te bieden hebben aan printzaken.
Het laatste deel, „hulp bij het printen", geeft enkele tips over speciale printerprogramma's en accessoires zoals sheetfeeders, kappen en standaards. Het boek wordt afgesloten met drie tabellen en een index.
Conclusie
In dit boek worden zeer veel lastige maar nuttige printerzaken op een rijtje gezet en ook staan er bruikbare tips en adviezen in. Alles ziet er overzichtelijk en goed verzorgd uit. Helaas is door de veelheid een en ander nogal oppervlakkig gebleven, waardoor de wat meer ervaren gebruiker weinig nieuws uit dit boek zal kunnen halen. Voor de beginner op printergebied is het een goed naslagwerkje geworden, dat hem/haar over moeilijke ogenblikken heen kan helpen. ■

Peter Buysman

Programming in Ada

J.G.P. Barnes
Addison-Wesley, 1984
ISBN 0-201-13799-2,
367 bl.; $ 28,80

Ada is een hoge orde programmeertaal die speciaal bestemd is voor toepassing in real-time omgevingen. Het is een sterk getypeerde taal die lichte Pascal-achtige trekken heeft. Het boek is het eerste echte standaardwerk voor Ada.
Het boek vangt aan met een beschrijving van de syntax van Ada. Opvallend is de wijze waarop de modulariteit als uitgangspunt voor de taal genomen is. Bij wijziging van bepaalde modules is het niet noodzakelijk de hele applicatie opnieuw te compileren, maar is het voldoende slechts de gewijzigde module te compileren.
De echte interessante Ada-eigenschappen komen pas later in het boek aan bod: packages en tasks. Een package is een beetje te vergelijken met een standaardbibliotheek bij andere HOL's. Het grote verschil is echter dat een package is opgebouwd uit een package declaratie en een package body. De declaratie bevat een korte beschrijving van de in



het package opgenomen procedures en functies.
De eigenlijke procedures en functies zijn opgenomen in de package body. Het grote voordeel van deze opsplitsing is dat alleen de declaratie toegankelijk hoeft te zijn.
Ada biedt via tasks de mogelijkheid binnen een programma meerdere processen tegelijk op te starten. Deze parallelle processen kunnen in principe op meerdere processoren tegelijk lopen. Alleen: de programmeur moet zelf het parallellisme in een Ada programma inbrengen.
Het boek biedt een duidelijk overzicht van de mogelijkheden die Ada biedt. Een aanrader voor iedereen die in Ada geïnteresseerd is. ■

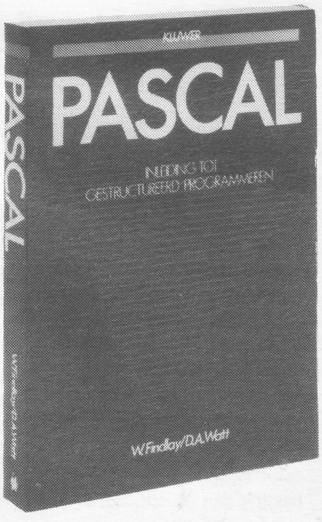
Huub de Waard

PASCAL

Inleiding tot gestructureerd programmeren

W. Findlay & D.A. Watt
Kluwer Techn. Boeken, 1987
ISBN 90-201-2030-1 (studieboek + oefenboek)
422 pag. en 135 pag. samen
ƒ 79.50

Naast BASIC als de meest wijd verbreide programmeertaal bij computer hobbyïsten mag ook de taal PASCAL zich verheugen in een enorme populariteit. De reden hiervoor is dat de taalstructuren van PASCAL rede-



lijk eenvoudig zijn aan te leren en bijzonder krachtig zijn. In tegenstelling tot BASIC staat PASCAL het toe om gestructureerd te programmeren. Daarom wordt PASCAL vaak gebruikt in het informatica onderwijs om „netjes" te leren programmeren.
Het onderhavige boek van Findlay en Watt wordt ook gebruikt in het onderwijs, en wel aan de universiteit van Glasgow. Kluwer heeft nu een Nederlandse vertaling uitgebracht, bestaande uit een studieboek en een oefenboek. Het studieboek en het oefenboek kunnen afzonderlijk worden aangeschaft, maar het verdient de voorkeur om beide te gebruiken bij het goed aanleren van de taal PASCAL.
Het studieboek behandelt systematisch alle eigenschappen van PASCAL, waarbij voorbeelden in de vorm van korte programma's het betreffende onderwerp toelichten. Wat moeilijkere aspecten van PASCAL, zoals wijzers, geschakelde lijsten, functie- en procedure-parameters, recursie en conformante arrayparameters, worden in aparte hoofdstukken behandeld. Dit maakt het mogelijk om tijdens het informatica onderwijs een eigen selectie te maken van de te behandelen onderwerpen. Ook een aantal appendices met wat extra informatie ontbreken niet. Over het geheel genomen wordt de stof duidelijk gepresenteerd. Het studieboek bevat echter een vrij groot aantal spelfouten (of moeten we zeggen 'syntax errors')

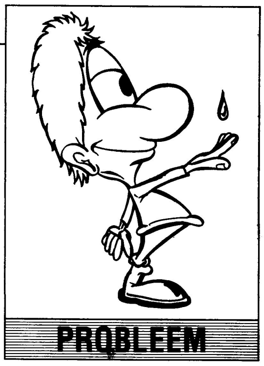


die gelukkig niet al te storend zijn. Elk hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal oefeningen en programmeeroefeningen. De antwoorden worden aan het eind van het studieboek gegeven. De oplossingen van de programmeeroefeningen worden gegeven in het oefenboek, waar ook nog wat extra uitleg wordt gegeven. Ik vind dat het oefenboek bijzonder verhelderend werkt bij de in het studieboek behandelde stof. Al met al een nuttige uitbreiding van het arsenaal aan de al aanwezige Nederlandstalige boeken over PASCAL. ■

Ferdi Engels

Probleem van de maand

door Peter van Tilburg



Het nieuwe probleem van de maand is ook afkomstig van A. R. van der Burg uit Voorburg, waarvoor mijn hartelijke dank. Het probleem is als volgt: bepaal welke 3-cijferige hexadecimale getallen, bestaande uit oneven cijfers, een kwadraat opleveren dat uit 6 oneven cijfers bestaat (eveneens hexadecimaal uitgedrukt). Inzendingen dienen te bestaan uit een computerprogramma, dat vaststelt welke en hoeveel getallen aan deze eis voldoen en dat voorziet in het printen van die hexadecimale getallen en hun kwadraten. Ook dient het aantal oplossingen vermeld te worden. Ter voorkoming van misverstanden: Oneven cijfers zijn: 1, 3, 5, 7, 9, B, D, en F. Kwadraten van minder dan 6 cijfers blijven buiten beschouwing. Wanneer u de oplossing voor dit probleem heeft gevonden, stuur deze dan voor 1 april a.s. naar:
Peter van Tilburg,
Schuifelenberg 40,
5751 HZ Deurne.

Onder de goede inzendingen worden boekebonnen verloot.

Oplossing van de maand

Het aantal oplossingen dat ik in december mocht ontvangen was niet erg groot. Van de ruim 800 inzendingen was slechts een klein percentage niet correct. De oorzaak daarvan lag ook nu meestal weer in het niet goed lezen van de opgave. Omdat rond de kerstperiode de PTT, blijkens de poststempels, soms wel twee weken nodig had om een brief te bezorgen, heb ik de oplossing die in de eerste week van januari nog binnenkwamen als tijdig ontvangen aangemerkt. De winnaar van het door Calcomp ter beschikking gestelde drawingboard is geworden:

H. Schoutissen,
Weezenhof 30-42,
6536 EV Nijmegen
Van harte proficiat!

De oplossing van A. R. van der Burg uit Voorburg heb ik gekozen voor publicatie, samen met het BASIC-programma van H. Jaspers uit Cuijk.

Oplossing probleem december 1987

Probleem
Bij een getal van 4 cijfers wordt de som van de cijfers opgeteld. Herhaal dit proces met het laatst verkregen getal nog 5 keer. Als het eindgetal gelijk is aan het begingetal, maar met de cijfers in omgekeerde volgorde, dan is dit getal een oplossing. Gevraagd: alle oplossingen. (Strikt genomen ging het om alle getallen tussen 999 en 10000, maar deze beide getallen kunnen geen oplosslng zijn.)

```
1000 REM PROBLEEM VAN DE MAAND DECEMBER 1987 HCC
1010 for begingetal = 1000 to 9999
1020   begingetal$=mid$(str$(begingetal),2)
1030   eindgetal$=begingetal$ : tussengetal=begingetal
1040     gosub 10000                  : rem eindgetal+afzonderlijke cijfers
1050     gosub 12000                  : rem vergelijking begingetal met eindgetal
1060     if flag=0 then gosub 15000   : rem tonen van het begin en eindgetal
1070 next begingetal
1080 end
1090 :
10000 rem subroutine eindgetal + afzonderlijk cijfer
10010 for lus = 1 to 6
10020     for plaats = 1 to 4
10030       tussengetal=tussengetal+val(mid$(eindgetal$,plaats,1))
10040       if tussengetal>9999 then plaats=4 : lus=6 : begingetal=9999
10050     next plaats
10060   eindgetal$=mid$(str$(tussengetal),2)
10070 next lus
10080 return
10090 :
12000 rem subroutine vergelijking begingetal met eindgetal
12010 flag = 0
12020 for lus = 1 to 4
12030   if mid$(begingetal$,lus,1)<>mid$(eindgetal$(5-lus),1) then lus=4 : flag=1
12040 next lus
12050 return
12060 :
15000 rem subroutine tonen van het begin en eindgetal
15010 print : print "begingetal= ";begingetal$,
15020 print "eindgetal= ";eindgetal$
15030 return
```

Analyse
De som van de cijfers van een getal van 4 cijfers kan maximaal 36 zijn. De 6 sommen kunnen niet eens allemaal 36 zijn, maar dit buiten beschouwing gelaten kan het eindgetal niet meer dan 6 * 36 = 216 groter zijn dan het begingetal. Dit betekent dat de eenheden van het eindgetal (positie 0) meestal gelijk zijn aan de duizendtallen van het begingetal, in grensgevallen 1 hoger.

Het begingetal is altijd een 9-voud + a, waarin a een getal tussen 0 en 8 is. De som van de cijfers is dan ook een 9-voud + a. De som van beide levert dus een 9-voud + 2 * a op. De som van de cijfers van dit nieuwe getal is dan ook een 9-voud + 2 * a. De som van beide getallen is een 9-voud + 4 * a, enz. Het eindgetal is, zo doorredenerend, een 9-voud + 64 * a. Bedenken we dat 63 * a een 9-voud is, dan is het eindgetal, evenals het begingetal, een 9-voud + a. Zou dit niet zo zijn, dan zouden niet alle waarden van a zijn toegestaan. Deze redenering leert ons dat het eindgetal altijd een 9-voud groter is dan het begingetal.

Stel dat het begingetal gelijk is aan ABCD, waarin deze 4 letters 4 cijfers voorstellen. Het omgekeerde getal is dus DCBA. D is, zoals hiervoor geconstateerd, hoogstens 1 groter dan A. In de meeste gevallen moet D = A zijn en moet C groter zijn dan B, want anders zou DCBA niet groter zijn dan ABCD. Stel dat D = A en dat C = B + 1. Het begingetal is dan AB(B+1)A en het eindgetal A(B+1)BA. Het verschil tussen beide is dan 90. Het kan ook zijn dat C = B + 2. Dan is het verschil tussen eind- en begingetal gelijk aan A(B+2)BA - AB(A+2)A = 180. C kan niet B+3 of hoger zijn, want dan zou het verschil tussen eind- en begingetal 270 of meer bedragen, en dat kan niet. Bij gelijkblijvende duizendtallen doen zich dus twee situaties voor:

Oplossing van de maand



1) Begingetal AB(B+1)A = 1001 * A + 110 * B + 10. Eindgetal 90 hoger. Som cijfers = 2 * A + 2 * B + 1.
2) Begingetal AB(B+2)A = 1001 * A + 110 * B + 20. Eindgetal 180 hoger. Som cijfers = 2 * A + 2 * B + 2.
Als B dicht bij 10 ligt, dan kan het gebeuren dat het omgekeerde getal, wil het groter zijn, met een hoger cijfer moet beginnen dan het begingetal. D is dan A+1 en C is nu niet groter dan B, maar kleiner. Voorbeeld: Het begingetal is 6907 en het eindgetal dus 7096. Het verschil is 189. Dit behoort tot de mogelijkheden. Een kleiner verschil dan 189 is niet mogelijk in de gevallen met D = A+1, want C kan niet kleiner dan 0 worden gemaakt. Wel mogelijk is een groter verschil, b.v. 7086 - 6807 = 279, of 7196 - 6917 = 279, dus de situatie, waarbij D = A+1 en C = B-8. Deze categorie getallen biedt echter geen oplossingen, omdat het verschil groter dan 216 is. Mogelijk blijft dus slechts D=A+1, B=9 en C=0.
3) Begingetal A90(A+1) = 1001 * A + 901. Eindgetal 189 hoger. Som cijfers = 2 * A + 10.
In totaal zijn er dus drie categorieën getallen die onderzocht moeten worden. In het eerste geval kan A de waarden van 1 tot en met 9 hebben en B de waarden 0 tot en met 8. In het tweede geval kan A eveneens van 1 tot en met 9 lopen, maar B kan niet hoger worden dan 7. In het derde geval kan A de waarden tussen 1 en 8 aannemen, terwijl B = 9 moet zijn. In totaal gaat het dus maar om 81 + 72 + 8 = 161 getallen die nader onderzocht moeten worden. Er zijn in totaal 9000 viercijferige getallen. Bovenstaande eenvoudige redenering schrapt er daarvan 8839.
De rest moet de computer maar doen. Misschien dat verder redeneren het aantal mogelijke oplossingen nog verder zou reduceren, maar we moeten ons hoeden voor te veel denken! Denken houdt op te lonen, als we in korte tijd een computerprogramma kunnen schrijven, dat binnen redelijke tijd alle oplossingen biedt.

Oplossingsprocedure
Het eenvoudigste is om de drie categorieën getallen afzonderlijk en na elkaar te programmeren met behulp van FOR-lussen. De rekenprocedures zijn voor alle drie hetzelfde, en die kunnen dan ook in subroutines (procedures) worden ondergebracht.
Gemeenschappelijk is dat 6 keer de som van de cijfers opgeteld moet worden bij het getal. Om dat te kunnen doen, moeten eerst van ieder getal de afzonderlijke cijfers worden vastgesteld. Dit is steeds dezelfde procedure, behalve voor het begingetal, want daarvan kennen we de afzonderlijke cijfers al.
De keuze van de programmeertaal is in dit geval volstrekt onbelangrijk. Mijn oplossing (zie hierbij) is in Pascal. Het uitrekenen is een kwestie van seconden.
De gevraagde getallen zijn:
2342 2452 3343 4124 4234 4454
5015 5125 5345

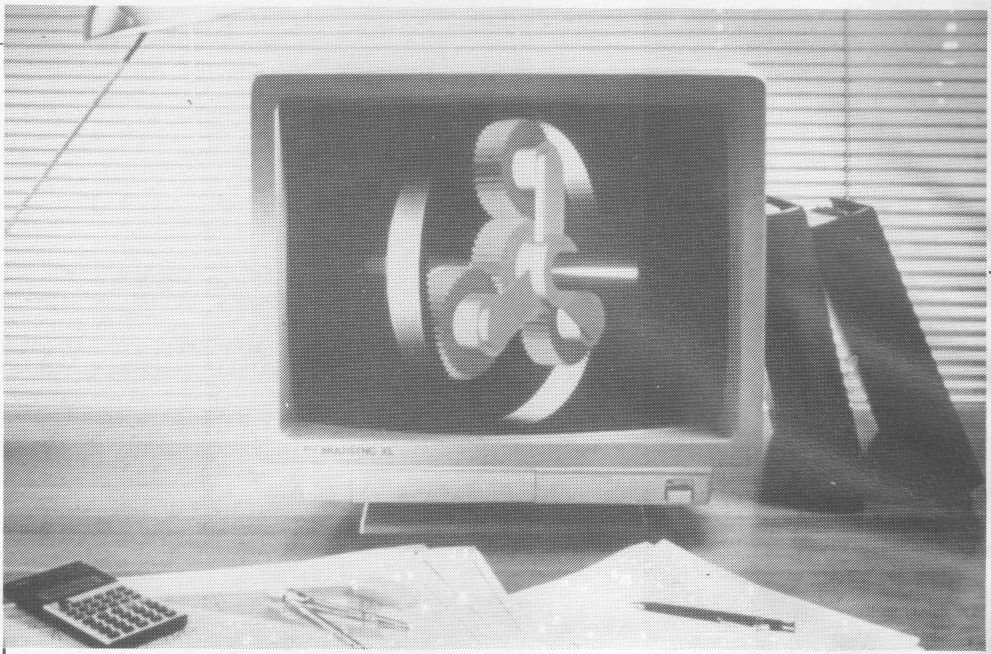
Toelichting bij programma
De drie besproken gevallen beginnen resp. op de regels 36, 44 en 52. Met FOR-lussen worden alle toegestane waarden van A en B doorlopen. Om uit een gegeven begingetal het bijbehorende eindgetal te berekenen wordt gebruik gemaakt van een procedure EIND 6regel 25vv). De cijfersom van het begingetal vloeit onmiddellijk voort uit de waarden van A en B. Er zijn echter ook nog 5 tussengetallen. Daarvan kan de som van de cijfers pas berekend worden als eerst de afzonderlijke cijfers worden vastgesteld. Dit gebeurt in de functie SOMCIJFERS (regel 8vv). Het hele programma is zo eenvoudig dat zelfs iemand die geen Pascal geleerd heeft het praktisch kan begrijpen. ■

A. R. van der Burg
Weverslaan 5
2271 BL Voorburg
tel. (070) 861403

```
 1:
 2:
 3: PROGRAM NIEUWSBRIEF99:
 4:
 5: VAR  A.B.BEGINGETAL.EINDGETAL.CIJFERSOM: INTEGER:
 6:
 7:
 8:        FUNCTION SOMCIJFERS(N:INTEGER):INTEGER:
 9:        VAR  C.R : ARRAY[0..3] OF INTEGER;
10:             I.SOM : INTEGER:
11:        BEGIN
12:        C[0]:= N MOD 10:
13:        R[0]:= N;
14:        SOM:= C[0]:
15:        FOR I:= 0 TO 2 DO
16:           BEGIN
17:           R[I+1] := (R[I]-C[I]) DIV 10:
18:           C[I+1] := R[I+1] MOD 10;
19:           SOM := SOM + C[I+1]
20:           END;
21:        SOMCIJFERS:= SOM
22:        END;
23:
24:
25:     PROCEDURE EIND (N.S:INTEGER):
26:     VAR  I:INTEGER;
27:     BEGIN
28:     N:= N+S;
29:     FOR I:= 2 TO 6 DO
30:        N:= N+SOMCIJFERS(N):
31:     EINDGETAL:=N
32:     END;
33:
34:
```

```
35: BEGIN {hoofdprogramma}
36: FOR A:= 1 TO 9 DO
37:    FOR B:= 0 TO 8 DO
38:       BEGIN
39:       BEGINGETAL := 1001 * A + 110 * B + 10:
40:       CIJFERSOM := 2 * (A+B) + 1;
41:       EIND(BEGINGETAL.CIJFERSUM):
42:       IF EINDGETAL = BEGINGETAL + 90 THEN WRITELN(BEGINGETAL);
43:       END:
44: FOR A:= 1 TO 9 DO
45:    FOR B:= 0 TO 7 DO
46:       BEGIN
47:       BEGINGETAL := 1001 * A + 110 * B +20:
48:       CIJFERSOM := 2 * (A+B+1);
49:       EIND(BEGINGETAL.CIJFERSUM):
50:       IF EINDGETAL = BEGINGETAL + 180 THEN WRITELN(BEGINGETAL);
51:       END:
52: FOR A:= 1 TO 8 DO
53:    BEGIN
54:    BEGINGETAL:= 1001 * A + 901:
55:    CIJFERSOM := 2 * A + 10;
56:    EIND(BEGINGETAL.CIJFERSOM):
57:    IF EINDGETAL = BEGINGETAL + 189 THEN WRITELN(BEGINGETAL);
58:    END:
59: END.
60:
```

Marktinfo



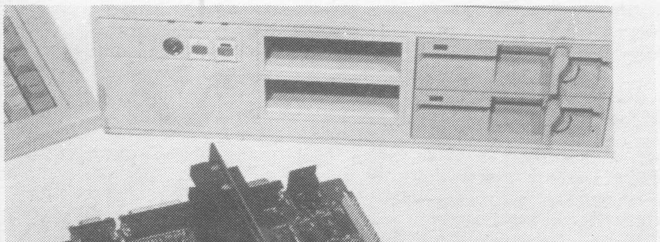
De Volks Computer

Evenals de gelijknamige auto is deze compacte PC-XT-compatibile computer bedoeld voor een groot publiek. Niet alleen de prijsstelling is daarop gericht: de bijzonder complete uitvoering van het basismodel voorziet ook in de meest voorkomende behoeften op PC-gebied. De standaarduitvoering van de Volks Computer heeft een indrukwekkende lijst voorzieningen, die bij concurrerende merken normaliter slechts tegen aanzienlijke bijbetaling te verkrijgen zijn:

* Een compacte IBM PS/2-achtige systeemkast (10 centimeter hoog) met turbo-schakeling en verklikkerlichtje en een makkelijk bereikbare reset-toets.
* Een 3,5-inch flexibele schijfeenheid (720 Kb).
* Een 5,25-inch flexibele schijfeenheid (360 Kb).
* Op het moederbord zijn diverse zaken geïntegreerd:
  - een Intel 8088-1 processor (klokfrequentie 10 Mhz),
  - 640 Kb intern RAM-geheugen,
  - een beeldschermkaart met CGA- en Hercules-emulatie (respectievelijk 640×200, 720×348 en in „double-scann"-mode 640×400 pixels),
  - een seriële communicatiepoort,
  - een parallelle printerpoort,
  - een game-adapter voor blijvoorbeeld joystick-aansturing,
  - batterijgevoede real time klok.
* Plaats voor een 8087-1 mathematische coprocessor.
* Vijf vrije uitbreidingsslots voor insteekkaarten.
* Een zware, 150 Watt voeding.
* Een degelijk uitgevoerd 85-kliktoetsen keyborard met grote return en shift toetsen.
* Een 12-inch „paperwhite" TTL-monitor (ondersteunt zowel CGA- als Hercules-mode).

Prijs Volks Computer: *f* 1995,- excl. BTW.

Voor nadere informatie:
Mind Computers
Bruggestraat 36A-40A
Harderwijk
Tel.: 03410-19999



Nieuwe NEC monitoren

Samen met de op de markt aanwezige NEC MuliSync monitor biedt NEC nu een complete monitorfamilie voor een zeer breed spectrum aan applicaties: Tekstverwerking, Business Graphics en professionele CADCAM.
De nieuwe MultiSync modellen GS, Plus en XL bezitten, evenals de huidige MultiSync monitor, de eigenschap om zich aan te passen aan nagenoeg iedere bestaande en toekomstige standaard.
Met de MultiSync GS wordt door NEC een monochrome monitor op de markt gebracht, die de bekende voordelen van de NEC MultiSync technologie combineert met de voordelen van een monochrome monitor.
Met een TTL-signaal zijn max. 64 „grijstinten" (Grey Scales) mogelijk, terwijl met een analoog signaal een onbeperkt aantal grijsschakeringen mogelijk is.
De NEC MultiSync GS maakt het mogelijk teksten en grafieken met een uitzonderlijke scherpte weer te geven middels een „paper-white, flat-screen". Door de zeer gunstige prijsstelling van deze monitor (adviesprijs *f* 725,- excl. BTW) en de flexibiliteit van aansluitmogelijkheden is een brede en langdurige inzetbaarheid van de MultiSync GS gegarandeerd.
De MultiSync Plus is een kleurenmonitor voor gebruikers die meer wensen. De als standaard geaccepteerde MultiSync eigenschappen worden met de MultiSync Plus ruimschoots overtroffen. Een nog betere

Matrixprinter als

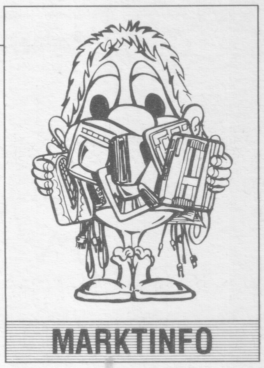
Het is bekend dat de meeste softwarepakketten met grafische output voor de PC-XT en PC-AT dikwijls zijn geschreven voor „oudere" printertypen, zoals een lage resolutie matrixprinter of een daisywheel printer. Sommige van die pakketten kunnen de moderne printers met een hoge resolutie voor grafische doeleinden aansturen, maar dan gaat de datastroom vaak zo langzaam, dat dit ernstige bezwaren in de dagelijkse praktijk oplevert.

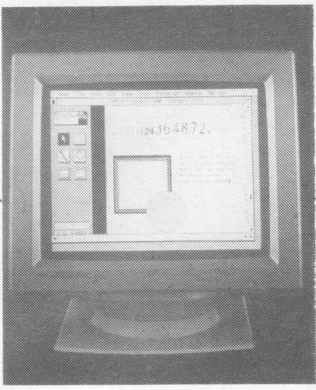
Door toepassing van de Summagraphics EOgraph interface lost u deze problemen op. Met de EOgraph interface is het bijvoorbeeld mogelijk bij het pakket Autocad een matrixprinter als plotter te gebruiken. Ook de Lotus 1-2-3-gebruikers kunnen met deze kaart hun grafieken ongeveer 10 keer sneller in zwart/wit dan wel in kleur printen.

Dit is mogelijk doordat de EOgraph onder andere als een spooler fun-

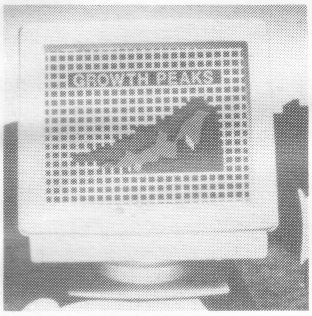
Panasonic 8- kleuren

Nieuw in het programma van Panasonic is een plotter, die HP-GL compatible is. Dit betekent een universele plotter, aangezien juist HP-GL door verreweg de meeste programma's ondersteund wordt.
Het papierformaat (A3) is een zeer prettige afmeting, wat de duidelijkheid van de grafiek ten goede komt. Meerdere kleuren in een grafiek is mogelijk; deze plotter bevat nl. 8 pennen, die softwarematig gekozen worden. Er zijn verschillende soorten pennen verkrijgbaar: plastic-tip pennen op water- en oliebasis, geschikt voor het plotten op overheadsheets, en ballpoints op waterbasis. Bij de plotter wordt een set plastic-tip pennen op waterbasis, de meest gebruikte soort, meegeleverd. De plotsnelheid bedraagt 200 mm/s en voor karakters 1,2 karakters/s bij





beeldkwaliteit t.o.v. de MultiSync standaard is hiervan het bewijs.
Met het 15 inch (38,1 cm) grote beeldscherm kan de MultiSync Plus een maximale resolutie van 960×720 pixels bereiken (dit is 54% meer dan de MultiSync standaard). Het „flat-screen" voorkomt bovendien hinderlijke reflecties en vervorming van het beeld aan de rand van het scherm.
De veelzijdige technische specificaties als ook de volledige compatibiliteit met Apple Mac II, IBM PC, XT, AT en PS/2 of hiermee compatibele



systemen, maken de MultiSync Plus tot universele monitor voor de gebruiker van professionel Business Graphics, Desktop Publishing of CAD/CAM. De MultiSync Plus wordt geleverd tegen een verkoopadviesprijs van ƒ 3495,- excl. BTW.
De MultiSync XL, het topmodel van de MultiSync familie, beschikt over een 20 inch (50,8 cm!) beeldscherm voor de hoogst mogelijke grafische eisen. Door het formaat van het beeldscherm en de zeer hoge resolutie van 1024×768 pixels is de MultiSync XL uitermate geschikt voor professionele CAD-toepassingen.
Professionele CAD/CAM komt nu ook, mede door de aantrekkelijke verkoopprijs van de MultiSync XL ƒ 7595,- excl. BTW), binnen het bereik van de PC gebruiker.

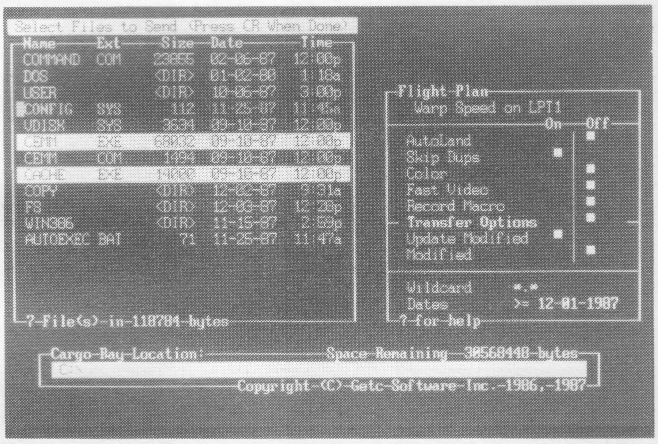
Voor nadere informatie:
NEC Business Systems
Strawinskylaan 665
1077 XX Amsterdam
Tel.: 020-716541

File Shuttle

Dit pakket bestaat uit software op zowel 5.25 alsook op 3.5 inch, een Engelstalige handleiding en de „Rocket Socket", een verloopconnector.
Met de Rocket Socket kunnen parallelle poorten van twee PC's aan elkaar gekoppeld worden met gebruikmaking van de standaard parallelle printerkabel, die van de printer wordt losgekoppeld.

Overigens is file-transfer ook mogelijk met gebruikmaking van de seriële poorten van de PC's, doch de transfer-snelheid is dan lager.
Het programma werkt bi-directioneel en is volledig menu gestuurd.
Men kan selectief één of meerdere files op het scherm markeren en overzenden, doch ook selectief één of meerdere directory's, waarbij op de „slave"-PC de directory automatisch wordt aangemaakt indien die nog niet bestaat. Op simpele wijze kan zelfs een exacte kopie van de inhoud van een schijf worden gemaakt op een andere schijf.
Bovendien kunnen macro's worden gemaakt.
Kortom: een buitengewoon flexibel pakket, waar iedereen direct mee overweg kan. Adviesprijs ƒ 295,- excl. BTW.

Voor nadere informatie:
Manudax Nederland BV
Postbus 25
5473 ZG Heeswijk-Dinther
Tel.: 04139-8563



sneller plotter

geert, met een fifo-geheugen (First-in-first-out) voor het opslaan van uit te printen data, waardoor de gebruiker zijn PC na korte tijd weer kan gebruiken.

De EOgraph zorgt dan verder voor de conversie van de vector data naar voor de printer acceptabele raster data.

De EOgraph emuleert in feite een Houston Instruments DMP-29 plotter en transformeert de data naar het Epson FX/RX/JX protocol, waarmee de printer direct wordt aangestuurd.
Pakketten die een dergelijke plotter als driver beschikbaar hebben kunnen de EOgraph toepassen.

Voor nadere informatie:
Datilcare BV
Postbus 2
3700 AA Zeist
Tel.: 03404-27211

plotter VP- 6803P

een hoogte van 3 mm. De pennen worden in de parkeerstand automatisch tegen uitdrogen en beschadiging beschermd, wat de levensduur aanzienlijk verlengt. De absolute nauwkeurigheid van het systeem bedraagt 0,5 percent, +/- 0,2 mm. De repeatability is +/- 0,3 mm met verschillende pennen.
Via de RS 232-interface ingang wordt de plotter aan de computer gekoppeld. Er is tevens een versie die behalve RS 232 ook over een GP-IB aansluiting beschikt, de VP6803 opt. 03.

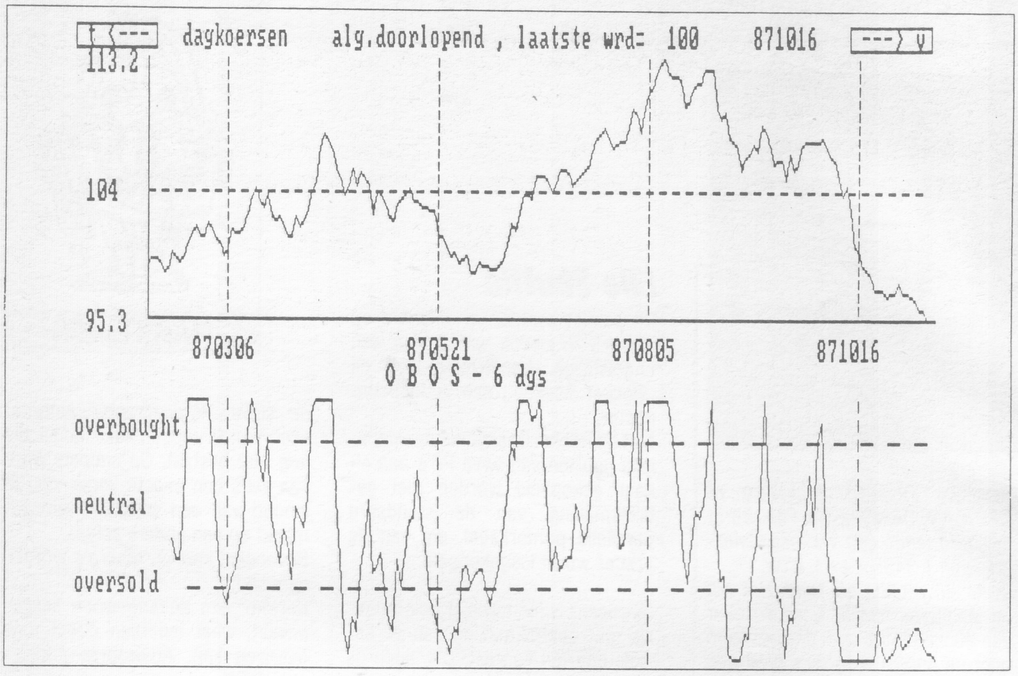
Voor nader informatie:
Klaasing Electronics BV
Beneluxweg 27
4904 SJ Oosterhout
Tel.: 01620-81600

Link-view

Link-view is een nieuw produkt, dat het mogelijk maakt om serieel dataverkeer te kunnen monitoren.
Doordat het produkt gebaseerd is op een standaard personal computer is een goedkope prijs met uitgebreide mogelijkheden haalbaar geworden.

Link-view is van Amerikaanse oorsprong, Computer Engineering Roosendaal heeft de exclusieve rechten voor de Benelux verkregen. In Roosendaal vindt ook de assemblage van het hardware gedeelte plaats.
Link-view kan dataverkeer tot een snelheid van 9600 baud verwerken. Daarbij wordt gelijktijdig zowel het zendende en ontvangende verkeer bijgehouden. De laatste 16000 tekens worden gebufferd. De gemeten data kan ook worden bewaard op schijf van de computer, zodat de data ook beschikbaar is voor andere programma's.
Men kan zowel continu de datastroom bekijken als op bepaalde tekens triggeren.
Als computer kan een normale PC, XT of AT-computer worden gebrukt met DOS 3.1 of hoger. HEt geheugen dient minimaal 512 K te zijn en 2 RS 232-poorten zijn vereist (met 1 RS 232 poort kan uitsluitend half-duplex gemeten worden).
Link-view wordt geleverd met diskette, manual en speciale kabel die tussen de RS 232 verbinding wordt geplaatst. De adviesprijs bedraagt ƒ 595,- excl. BTW.

Voor nadere informatie:
C.E.R.
Postbus 258
4700 AG Roosendaal
Tel.: 01650-57417



Marktinfo

Financieel pakket voor de Atari ST

Final Account is gedurende een periode van ruim een jaar volledig getest in de „harde" praktijk door middelgrote en kleine bedrijven, een EDP-auditor en verschillende NIVRA-accountants. Gezien het uiteindelijke zeer positieve testresultaat op alle belangrijke punten zoals betrouwbaarheid en integriteit van de gegevens, interne en externe controleerbaarheid, algemene inzetbaarheid in administratieve organisaties en gebruikersvriendelijkheid voor zowel de dagelijkse gebruiker(s) als de accountant zijn wij er zeker van een uiterst functioneel en betrouwbaar stuk gereedschap te kunnen introduceren voor de professionele gebruiker.
Final Account wordt geleverd met een ca. 150 pagina's dikke handleiding, waarin de gebruiker behalve een stap-voor-stap beschrijving van het programma, ook de nodige aanbevelingen voor een goede administratieve organisatie kan vinden. De handleiding wordt geleverd in een praktische 3-rings A5-map met bijbehorende cassettes, waardoor het geheel er verzorgd uit komt te zien.

Voor nadere informatie:
Astona
Postbus 1069
2980 BB Ridderkerk
Tel.: 01804-18919

Attila

Met de personal computer is het mogelijk tegen geringe kosten efficiënte analyses uit te voeren. Het software-pakket ATTILA biedt een belangrijke ondersteuning om analyses grondig, snel en betrouwbaar uit te voeren. Ook het selecteren van fondsen en bepalen van aan- en verkoopmomenten wordt op duidelijke wijze aangegeven.
Het pakket is zo samengesteld dat, na het inbrengen van de nieuwe koers- en omzetwaarden, de gehele markt in alle verbanden zowel structureel als fundamenteel wordt geanalyseerd. Daarna kan elk fonds individueel grondig bestudeerd worden, vóórdat een besluit tot aan- of verkoop wordt genomen.
ATTILA is ontworpen voor de IBM-pc of IBM-compatibel pc's met tenminste 200 Kb intern geheugen en een harddisc van 2 megabyte.
Voor communicatie met de databank-computer Fondsdata wordt een telefoon-modem gebruikt met het V-22 protocol (1200 baud, full duplex, autodial).
Voor de downloading legt het ATTILA-pakket verbinding met een databank, zoals b.v. FONDSDATA.
Een Fondsdata download-abonnement kost slechts *f* 150,- per jaar. De connectkosten zijn afhankelijk van het databankgebruik. De met behulp van ATTILA gevormde database kan ook worden gebruikt in een verscheidenheid van andere programma's, zoals dBase-III.
Het ATTILA-softwarepakket is per 15 november 1987 leverbaar; prijs *f* 825,- excl. BTW. Binnenkort komt ook een module voor Portefeuille Beheer als aanvulling op ATTILA beschikbaar.

Voor nadere informatie:
Tijl Data BV
Postbus 67
8000 AB Zwolle
Tel.: 038-275644



Nieuwe draagbare MS-DOS computer van NEC

NEC distributeur Manudax introduceert de Multispeed EL (ElectroLuminescent), een portable MS-DOS computer met een scherm dat ook in omgevingen met weinig licht kan worden gelezen.
Dit komt omdat het EL scherm naar keuze met achtergrondverlichting kan werken.
Door toegepaste Super Twist techniek worden tekst (tot 25 regels van 80 posities) en graphics (resolutie 640 × 200 pixels) zeer duidelijk en scherp weergegeven.
De Multispeed EL is beschikbaar in 2 versies, een dual floppy model met twee ingebouwde 3,5 inch diskettestations van elk 720 Kb en een hard disk uitvoering met een floppy drive en een Winchester geheugen van 20 Mb.
Hij heeft een zeer hoge verwerkingssnelheid (kloksnelheid naar keuze instelbaar op 9,54 of 4,77 MHz) en een 640 Kb RAM geheugen, waarvan 5 tot 126 Kb als RAM disk gebruikt kan worden.
Doordat deze RAM-disk continu van stroom wordt voorzien, blijft de erin vastgestelde informatie ook als de computer is uitgeschakeld bewaard.
In het ROM-geheugen van de Multispeed EL zijn 5 geavanceerde toepassingsprogramma's vastgelegd, te weten de tekstverwerker Notepad, het databaseprogramma Filer, het elektronische telefoonboek Dialer, de ideeënverwerker Outliner en het communicatieprogramma Telcom.

Voor nadere informatie:
Manudax Nederland BV
Postbus 25
5473 ZG Heeswijk-Dinther
Tel: 04139-8911

MINIMAAL

25% KORTING

VOOR DE COMPUTERPROFESSIONALS

DIE WETEN WAT ZIJ WILLEN EN WETEN HOE HET WERKT

MICRO-COMPUTERS

PHILIPS

Type	CPU	Mhz	Geheugen	Drives	Harde schijf	Aansluitingen	Video	Scherm	Prijs
NMS 9105	8088-2	8Mhz	512Kb	1x720Kb		par/ser/klok/game,	multi video,	mono scherm 7513	fl. 1.650,=
NMS 9105	8088-2	8Mhz	640Kb	1x720Kb 1x360Kb		par/ser/klok/game,	multi video,	mono scherm 7513	fl. 1.895,=
NMS 9105	8088-2	8Mhz	640Kb	1x720Kb	1x20Mb	par/ser/klok/game,	multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.325,=
NMS 9105	8088-2	8Mhz	640Kb	1x720Kb	1x30Mb	par/ser/klok/game,	multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.450,=
NMS 9105	8088-2	8Mhz	640Kb	1x720Kb 1x360Kb	1x20Mb	par/ser/klok/game,	multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.550,=
NMS 9111	8088-2	8Mhz	640Kb	1x720Kb 1x360Kb		par/ser/klok/game,	multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.125,=
NMS 9115	8088-2	8Mhz	640Kb	1x720Kb	1x20Mb	par/ser/klok/game,	multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.725,=
NMS 9116	8088-2	8Mhz	640Kb	1x720Kb 1x360Kb	1x20Mb	par/ser/klok/game,	multi video,	mono scherm 7513	fl. 3.075,=

TULIP

Type	CPU	Mhz	Geheugen	Drives	Harde schijf	Aansluitingen	Video	Scherm	Prijs
Compact II	V20	10Mhz	640Kb	2x360Kb		par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm	fl. 2.625,=
Compact II	V20	10Mhz	640Kb	1x360Kb	1x20Mb	par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm	fl. 3.275,=
Compact II	V20	10Mhz	640Kb	1x360Kb	1x30Mb	par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm	fl. 3.395,=
Compact AT	80286	10Mhz	640Kb	1x1.2Mb		par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm	fl. 4.098,=
Compact AT	80286	10Mhz	640Kb	1x1.2Mb	1x20Mb	par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm	fl. 4.725,=
Compact AT	80286	10Mhz	640Kb	1x1.2Mb	1x40Mb	par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm	fl. 5.420,=

COMMODORE

Type	CPU	Mhz	Geheugen	Drives	Harde schijf	Aansluitingen	Video	Scherm	Prijs
PC 10-III	8088-2	8Mhz	640Kb	2x360Kb		par/ser	, hercules	, mono scherm	fl. 1.990,=
PC 20-III	8088-2	8Mhz	640Kb	1x360Kb	1x20Mb	par/ser	, hercules	, mono scherm	fl. 2.495,=
PC 10-III	8088-2	8Mhz	640Kb	2x360Kb	1x30Mb	par/ser	, hercules	, mono scherm	fl. 2.650,=
PC 40 AT	80286	10Mhz	1Mb	1x1.2Mb	1x20Mb	par/ser/klok	, hercules	, mono scherm	fl. 3.900,=
PC 40 AT	80286	10Mhz	1Mb	1x1.2Mb	1x40Mb	par/ser/klok	, hercules	, mono scherm	fl. 4.750,=
Amiga 500	68000	7Mhz	512Kb	1x880Kb		par/ser	, cga	, zonder scherm	fl. 1.099,=
Amiga 2000	68000	7Mhz	1Mb	1x880Kb		par/ser	, cga	, 1084 monitor	fl. 3.199,=

EPSON

Type	CPU	Mhz	Geheugen	Drives	Harde schijf	Aansluitingen	Video	Scherm	Prijs
PC E	8088-2	8Mhz	640Kb	1x360Kb		par/ser/klok	, multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.175,=
PC E	8088-2	8Mhz	640Kb	2x360Kb		par/ser/klok	, multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.375,=
PC E	8088-2	8Mhz	640Kb	1x360Kb	1x20Mb	par/ser/klok	, multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.795,=
PC E	8088-2	8Mhz	640Kb	1x360Kb	1x30Mb	par/ser/klok	, multi video,	mono scherm 7513	fl. 2.925,=
PC AX-2	80286	10Mhz	640Kb	1x1.2Mb	1x20Mb	par/ser/klok	, multi video,	mono scherm 7513	fl. 4.230,=
PC AX-2	80286	10Mhz	640Kb	1x1.2Mb	1x40Mb	par/ser/klok	, multi video,	mono scherm 7513	fl. 4.995,=

AMSTRAD/SCHNEIDER

Type	CPU	Mhz	Geheugen	Drives	Harde schijf	Aansluitingen	Video	Scherm	Prijs
PC 1640	8086	8Mhz	640Kb	2x360Kb		par/ser/klok	, multi video,	mono scherm	fl. 1.950,=
PC 1640	8086	8Mhz	640Kb	1x360Kb	1x20Mb	par/ser/klok	, multi video,	mono scherm	fl. 2.395,=
PC 1640ECD	8086	8Mhz	640Kb	2x360Kb		par/ser/klok	, multi video,	EGA scherm	fl. 3.050,=
PC 1640ECD	8086	8Mhz	640Kb	2x360Kb	1x20Mb	par/ser/klok	, multi video,	EGA scherm	fl. 3.550,=

KLOON IBM

Type	CPU	Mhz	Geheugen	Drives	Harde schijf	Aansluitingen	Video	Scherm	Prijs
PC XT	8088-2	8Mhz	640Kb	1x360Kb		par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm 7513	fl. 1.350,=
PC XT	8088-2	8Mhz	640Kb	2x360Kb		par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm 7513	fl. 1.595,=
PC XT	8088-2	8Mhz	640Kb	1x360Kb	1x20Mb	par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm 7513	fl. 1.995,=
PC XT	8088-2	8Mhz	640Kb	1x360Kb	1x30Mb	par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm 7513	fl. 2.125,=
PC AT	80286	8Mhz	640Kb	1x1.2Mb		par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm 7513	fl. 2.400,=
PC AT	80286	8Mhz	640Kb	1x1.2Mb	1x20Mb	par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm 7513	fl. 2.995,=
PC AT	80286	8Mhz	640Kb	1x1.2Mb	1x40Mb	par/ser/klok/game,	hercules	, mono scherm 7513	fl. 3.695,=

NEDERLANDS GROOTSTE COMPUTERWARENHUIS MET EEN SHOWROOM VAN MEER DAN 400 METER BIEDT U BOVENSTAANDE ARTIKELEN AAN MET VOLLEDIGE FABRIEKS- en/of IMPORTEURSGARANTIE

Alle prijzen zijn netto, ex btw en af magazijn. Normaliter zijn alle artikelen op voorraad. Rembourszendingen door geheel Nederland. Vandaag bestellen: Morgen in huis !!!!!! Magazijn, technische dienst en kantoren geopend: maandag t/m vrijdag van 9.00 tot 17.30 uur en zaterdag van 10.00 tot 16.00 uur. Prijswijzigingen voorbehouden.

COMPUTER CASH & CARRY NEDERLAND BV

Ploegweg 4
5232 BS 's-Hertogenbosch Soetelieve

073 - 420015



Turbo add-on's

TP 4.0 Tutor	194,–
TP 4.0 Database TBox	194,–
TP 4.0 Graphix TBox	194,–
TP 4.0 Editor TBox	194,–
TP 4.0 Num.meth. TBox	194,–
TP 4.0 Gameworks TBox	194,–
TP 4.0 Developers lib	794,–
Turbo C	194,–
TB 1.1 Database TBox	194,–
TB 1.1 Editor TBox	194,–
TB 1.1 Telecom TBox	194,–
Turbo Prolog	194,–
Turbo Prolog Toolbox	194,–
Reflex	249,–
Reflex WorkShop	134,–
SideKick	174,–
Superkey	194,–

Eureka: The Solver:

Borland's State-Of-The-Art oplossing voor vele wetenschappelijke, technische, financiele, algebraische, trigonometrische of differentiaal vergelijkingen. Ieder probleem dat geschreven kan worden als lineaire of niet-lineaire vergelijking, wordt door Eureka in een flits opgelost. Inklusief; Plot-funktie, eenheids-omzetting, minimalisatie, maximalisatie, full-screen editor, polynomen regressie, en zelfs een funktie voor het oplossen van ongelijkheids-vergelijkingen. Eureka, eindeloos krachtige software voor rekenaars, van BORLAND via SOTHA voor **324.–**

Paradox 2.0: The Professional Data Base

Borland's nieuwe aankoop; Paradox van ANSA. Superieur DataBase Management System, zowel voor end-user als voor professional. Query system volgens 'Query-by-example' methode, report-generator, form-generator, PAL vierde generatie taal, volledig multi-user op netwerken, unix en OS/2. Paradox is zelfs in staat de 80386 tot het uiterste te gebruiken. State-Of-The-Art DataBase kracht voor end-user tot professional van BORLAND via SOTHA voor
Introduktie prijs **1594.–**

Reflex: The Database Manager

End-user DataBase manager nummer één: REFLEX. Kombineert de voordelen van een Spreadsheet èn File-manager tot één flexibel systeem. Data-entry is onmiddellijk mogelijk via de FORM- of LIST-view. Presentatie van de gegevens m.b.v. de Report-, List- of Cross-tab-view. Direkt toegankelijke graphics-presentatie. Reflex analyseert, ontdekt patronen en verborgen relaties. Leest 1-2-3 en dBASE files zonder moeite. REFLEX: The DataBase Manager, van BORLAND via SOTHA voor **249.–**

Quattro: The Professional Spreadsheet

Borland's antwoord op 1-2-3 is Quattro, een state-of-the-art professioneel spreadsheet. Tweemaal zo snel, tweemaal zo krachtig; halve prijs. Quattro heeft een superieur user-interface met pull-down menu's, schitterende graphics en is volledig Lotus 1-2-3 versie 1 en 2.0 compatible. Automatische installatie, PostScript ondersteuning en natuurlijk geen copy-protection. Quattro: The Professional Spreadsheet van BORLAND via SOTHA voor
Alweer verlaagd **394.–**

BORLAND *officiëel* via SOTHA

SOTHA GETEST SOFTWARE

Welkom bij de BORLAND SHOP. Sotha Software is officieel distributeur van Borland International. Sotha handhaaft haar policy: perfecte software voor een betaalbare prijs, maar biedt nu extra: Update's eindelijk goed geregeld in Nederland, snelle levering van het gehele assortiment, het BORLAND magazine 'Turbo Technix' en tech-support tot op grote hoogte. Sotha Software mag als eerste presenteren: Quattro: The Professional Spreadsheet, Paradox: The Professional DataBase, nu beschikbaar voor OS/2, en binnenkort; SideKick Plus, de meest komplete desktop manager, Sprint: Tekstverwerker van de volgende generatie!
Kortom, eindelijk direkt kontakt met de perfekte software van BORLAND via SOTHA.

Turbo Pascal 4.0:

Alle 750.000 Turbo Pascal gebruikers gaan, als het aan Sotha ligt, upgraden naar versie 4.0. De voordelen: nog sneller, géén 64K limiet meer, modulair compilatie, device-onafhankelijke graphics, ook commandline compilatie, interactieve error-detection, nog betere editor, .OBJ support, etc. Turbo Pascal 4.0 Developers Library kombineert de 4.0 versies van de Tutor, DataBase, Editor, Numerical Methods, Graphics en Gameworks Toolboxes voor **794.–**
Versie 4.0 onweerstaanbaar voor de pascal liefhebber, upgrade is een must voor 3.0 gebruikers. Perfecte compilers van BORLAND via SOTHA voor **194.–**
Upgrade **98.–**

Turbo Basic 1.1:

Upgrade alle GW-BASIC en BasicA software naar een werkbaar milieu met TURBO-BASIC. Verbazingwekkende snelheid, windows, geïntegreerde editor en trace debugging zijn plotseling beschikbaar. Oude source wordt weer spannend, bugs worden eindelijk snel gevonden, kortom BASIC krijgt weer kleur. TURBO BASIC, géén 64K limiet, 8087 support, CGA, EGA, VGA, MCGA support en recursie. Zo heeft Basic eindelijk toegang tot de State-Of-The-Art hardware. Vertrouw niet op imitatie, eis TURBO voor een perfekte BASIC ontwikkel-omgeving; TURBO BASIC van BORLAND via SOTHA voor **194.–**

Turbo C:

RAM-based de snelste C compiler ter wereld, in compilatie en ook in executie, bovendien: minimale code maar wel volledig ANSI C standaard. Inclusief high-performance linker, MAKE en geïntegreerde editor. Genereert native in-line code en linkable object-modules. De revolutie van Turbo Pascal in C; Turbo C. Sterk drempelverlagend voor beginnende C-programmeurs, snelste ontwikkelomgeving voor C-professionals. TURBO blijkt in benchmarks toch sneller dan QUICK! Professionele compilers van BORLAND via SOTHA voor **194.–**

SOTHA
STATE OF THE ART
SOFTWARE

AMSTERDAM - BRUSSEL - NEW YORK
Amstel 141 F, 1018 EP Amsterdam.
Telefoon 020 - 25 27 49 / 25 68 31.

BON — **BORLAND SHOP**

Stuurt u mij ______ expl. van uw programma('s) ______
bedrijf ______
uw naam ______
adres ______
postkode/plaats ______
telefoon ______
merk computer ______

Alle prijzen zijn exkl. BTW en inkl. verzendkosten. Leveringen onder rembours. Stuur uw bestelbon in een gefrankeerde envelop naar: Sotha Software, Amstel 141 F, 1018 EP Amsterdam.

HCC 2



De Stille Kracht van de Toekomst

Dataspeed XT (4.77/10 MHz, 640 kb, multi I/O)

	1+	5+	20+
– 2 x 360 kb fl. dr. (Epson)	1550	1475	1400
– 1 x 360 kb fl. dr. + 20 Mb	1950	1850	1750

Dataspeed AT (8/10 MHz, 1Mb. Multi I/O)

	1+	5+	20+
– 1 x 1, 2 Mb fl. dr. + 20 Mb	2895	2750	2595
– 1 x 1, 2 Mb fl. dr. + 30 Mb	3095	2900	2750
– 1 x 1, 2 Mb fl. dr. + 42 Mb,28 ms	3695	3495	3295
– 1 x 1, 2 Mb fl. dr. + 65 Mb	3895	3600	3395

Alle Dataspeed XT en AT zijn inclusief 12" monochr. mon. + Hercules kaart en 101 key toetsenbord.

EGA

	1+	5+	20+
EGA Wonder Card	480	445	430
VIP Card	599	560	540
Eizo 80605 mon.	1500	1400	1350

De EGA Wonder en VIP Cards ondersteunen de CGA, Herc, EGA, 640×480, 752×410, 800×560 en VGA-modes.

Muizen

	1+	5+	20+
Genius GM-6	125	115	110
Genius GM-6+	180	165	157
Microsoft	315	299	289

3M Diskettes

	50+	250+
5¼" DS/DD	2,50	2,30
5¼" DS/HD	4,90	4,50
3½" DS/DD	4,90	4,50
3½" DS/HD	op aanvraag	

AST/Everex Memory Cards

	1+	5+	20+
Everex EMS-board/0 kb	280	259	252
Everex Ram 3000, AT/0 kb	295	275	270
Everex 4 Mb, PS2/0 kb	op aanvraag		
AST Rampage/2, 256 kb	795	750	730
AST Rampage 286/512 kb	925	860	789
AST Advantage/2, 512 kb	995	935	895

Geheugenchips

Type	Aantal 1+	50+	100+	250+
4164-150	f4,–	3,50	2,95	2,75
41256-120	f11,–	9,50	8,50	7,95

Hard-disk

	1+	5+	20+
20 MB HD + contr, 80 ms	590	543	530
20 MB HD + contr, 40 ms	769	725	690
20 MB Hardcard, 80 ms	649	610	585
20 MB Hardcard, 40 ms	800	735	720
30 MB HD + contr, 65 ms	680	630	598
30 MB Hardcard, 68 ms	795	740	714
42 MB Seagate, 40 ms	925	864	835
42 MB Seagate, 28 ms	1140	1065	1029
65 MB HD + contr, 40 ms	1210	1129	1089
80 MB Seagate, 28 ms	2095	1960	1890
40 MB Archive Tapestr., int.	850	789	760
60 MB Archive, Tapestr., int.	1195	1125	1180
60 MB Archive, Tapestr., ext.	1495	1400	1350
5.25" Diskdr, 360 kb	250	180	150
3.5" Diskdr. 720 hb	275	210	190
3.5" Diskdr, 1.44 Mb	300	240	215

8087/80287/80387

	1+	5+	20+
8087 (5 MHz)	299	275	259
8087-2 (8 MHz)	375	345	325
8087-1 (10 MHz)	560		
80287-8 (8 MHz)	550	510	495
80287-10 (10 MHz)	650	595	575
80287 FAST 12 (12 MHz)	850	765	725
80387-16	1250		
80387-20	op aanvraag		

Discovery Modems

	1+	5+	20+
1200H (V21, V22, int)	250	235	220
1200C + (V21, V22, ext)	290	275	260
1200P (V21, V22, port)	350	335	315
1200V (V21, V22, V23, int)	375	350	340
1200A (V21, V22, V23, ext)	450	425	405
2400S (V22, V22 bis, int)	525	485	475
2400E (V22, V22 bis, ext)	549	520	495

Printers

	1+	5+	20+
Star NX 1000 (LC 10)	550	525	495
Star NX-15	950	899	—
Star NB24-10	1198	1150	1080
Star NB 24-15	1645	1540	1480
Epson LX 800	550	525	510
Epson LQ 850	1395	1275	1225
Epson LQ 1050	1875	1750	1550
SF 10D Sheetfeeder	195	185	175
LQ 850 Sheetdeeder	400	375	350
LQ 1050 Sheetfeeder	500	470	440

Future Computers
Postbus 3222
2601 DE DELFT
telefoon: 015 - 14 75 53

Alle prijzen zijn in guldens, excl. BTW, per stuk in onder voorbehoud. Prijzen zijn op basis van kontante betaling. Bij levering op 30 dagen netto wordt 3% kredietbeperking in rekening gebracht. Garantie 1 jaar.

Future computers



een voordelige oplossing bij ACM/Software

Nu nog voordeliger

Door de grote populariteit kunt u nu nog voordeliger genieten van de Individual Trainingssoftware.

Product	Prijs
De Instructor van *f* 250,-- voor U leert de basisprincipes van de PC	*f* 159,50
Professor DOS van *f* 325,-- voor Hij leert u vaardig worden met DOS	*f* 239,50
Tutorial Set van *f* 495,-- voor De Instructor en Professor DOS gekombineerd	*f* 349,50
Typing Instructor van *f* 250,-- voor Leert u met de toetsen werken	*f* 159,50
Starters Pakket van *f* 625,-- voor De Tutorial Set samen met de Typing Instructor	*f* 489,--
Training Lotus van *f* 375,-- voor Voor Lotus 1.2.3 en de compatibles	*f* 269,50
Training dBase III van *f* 395,-- voor Voor dBase III en de compatibles	*f* 269,50
Training dBase III plus van *f* 395,-- voor Om een goede database te bouwen	*f* 269,50
Project Management van *f* 395,-- voor Leert u de principes van projectplanning (engelstalig)	*f* 269,50
Professor Pixel van *f* 250,-- voor Leren programmeren in Basic (engelstalig)	*f* 159,50
Smartguide van *f* 95,-- voor Als u de PC aanzet is Smartguide altijd (memory resident) aanwezig om u uit DOS-problemen te helpen.	*f* 89,00
Directory Assistance van *f* 295,-- voor De onmisbare hulp voor alle bezitters van een Hard Disk. Hij deelt uw harde schijf in, helpt snel bestanden vinden zonder dat u de ingewikkelde DOS-kommando's hoeft te gebruiken.	*f* 199,--

Alle prijzen zijn exklusief BTW.

Snel en met plezier

met de Individual Trainingssoftware in het Nederlands.

In uw eigen tempo

als het u uitkomt kunt u weer even oefenen. Uw docent is bij u.

Op nivo

De Professor en Instructor zijn standaard op 2300 middelbare scholen in Nederland. Veel bedrijven werken ermee.

Stuur snel de bon in

JA, ik wil:
- ☐ hierbij bestellen:
- ☐ informatie over:

....
....
....
....

Naam: ....
Funktie: ....
Bedrijf: ....
Adres: ....
Postkode: ....
Woonplaats: ....
Tel.: ....

Stuur dan de bon op aan:
ACM/SOFTWARE
Postbus 72311
1007 VA Amsterdam.

U ontvangt bestellingen beneden de *f* 500,-- onder rembours.

HCC.

ACM SOFTWARE

verkrijgbaar bij:

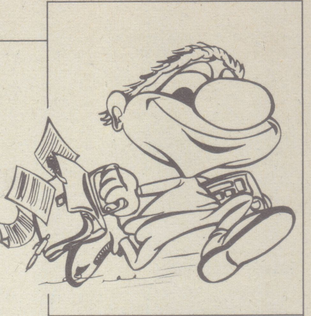
Amsterdam
ACM/COMPUTING
Scheldeplein 10
1078 GR Amsterdam
tel.: 020 - 643526

Rotterdam
IVA/ACM
Scheepmakershaven 29d
3011 VA Rotterdam
tel.: 010 - 4147066

Utrecht
ACM/COMPUTING
Oranjestraat 77
3511 RA Utrecht
tel.: 030 - 311413

België
ACM/BELGIUM
Jan van Rijswijcklaan 94
2018 Antwerpen
tel.: 03 - 2169819

HCC Agenda



AGENDA

Voor zover bekend zijn een aantal belangrijke data op een rijtje gezet. Mocht u meer weten, laat dan van u horen. Voor details betreffende de activiteiten zult u òf de HCC Nieuwsbrieven moeten napluizen of de groepscoördinatoren moeten bellen. Gegevens voor deze rubriek uitsluitend inzenden naar:
HCC Nieuwsbrief, Postbus 2249, 3500 GE Utrecht.
De HCC kan niet aansprakelijk worden gesteld voor onjuiste vermeldingen in de agenda.

MAART '88

datum	afdeling	tijd	plaats
di 1	**Afdeling Nijmegen** 080-778932	19.30	**Café Juliana,** Schependomlaan 94, Nijmegen
di 1	**Afdeling Venlo** 04765-1693	19.30	**Café Rest. Maagdenberg,** Leutherweg 1, Venlo
wo 2	**Afdeling Zoetermeer** 079-510757	20.30	**Sporthal Olympus,** Voorweg, Zoetermeer
do 3	**Afdeling Eindhoven** 040-432002	19.45	**De Nieuwe Ketting,** Tinelstraat 3a, Eindhoven-Zuid
do 3	**Afdeling Zwolle** 038-543381	20.00	**Wijkcentrum Holtenbroek,** Beethovenlaan 394, Zwolle
vr 4	**Afdeling Steenwijk** 05210-13573	19.30	**De Meenthe,** Stationsplein 1, Steenwijk
za 5	**Afdeling Venlo** 04765-1693	10.00	**De Maaspoort,** Oude Markt 30, Venlo
za 5	**Apple gg** 030-446446	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 5	**Modelbaan gg** 079-312211	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 5	**Sharp MZ gg** 076-870302	11.00	**RCC Micro Home,** Industriestr. 15a, Roosendaal
zo 6	**Sharp MZ gg** 070-886584	10.00	**Le Comedien,** Heeswijkseplein 160, Den Haag
ma 7	**68' gg** 02159-35211	20.00	**Pieter Schiphorst,** Lange Heul 394a, Bussum
ma 7	**Afdeling Utrecht** 035-47825	19.30	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 7	**Afdeling Zeeland** 01196-13517	19.30	**De Pit,** Appelstraat 2a, Goes-Zuid
ma 7	**Amstrad/Schneider gg** 030-784509	19.30	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 7	**Amstrad/Schneider gg** 01100-23658	19.00	**De Pit,** Appelstraat 2a, Goes
ma 7	**Amstrad/Schneider gg** 040-428758	19.00	**Tourslaan 22,** Eindhoven
di 8	**Afdeling Oss** 04123-1988	19.30	**Den Iemhof,** Sterrebos 35, Oss
di 8	**Afdeling Twente** 053-895099	20.00	**Twente Technovia,** Walstraat 2, Enschede
wo 9	**Afdeling Apeldoorn** 055-669909	20.00	**Vrijzicht,** Zichtweg, Apeldoorn
wo 9	**Afdeling Hoorn** 02207-13770	20.00	**De Schakel,** Middenwaard 61, Heerhugowaard
wo 9	**Afdeling Tilburg** 013-684853	20.00	**Boerke Mutsaers,** Vijverlaan 2, Tilburg
do 10	**6500 gg** 015-134269	20.00	**Buurtcentrum Gilleshof,** Mozartlaan, Delft
do 10	**Afdeling Breda** 076-657407	19.00	**De Belcrum,** Pastoor Pottersplein 12, Breda
do 10	**Afdeling Rotterdam** 010-4834243	19.30	**De Larenkamp,** Slinge 303, Rotterdam-Zuid
vr 11	**Afdeling Den Helder** 02230-21865	20.00	**Kantine Taylor Elektro,** Drs. Bijlweg 238, Den Helder
za 12	**Commodore (Compet) gg** 020-267887	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht

datum	afdeling	tijd	plaats
za 12	**IBM PC gg** 08857-1747	10.30	**Provisorium RUU,** Uithof, Heidelberglaan 3, Utrecht
za 12	**OSI gg** 079-312211	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 12	**Pascal gg** 05910-20268	10.30	**Provisorium RUU,** Uithof, Heidelberglaan 3, Utrecht
za 12	**Sharp MZ gg** 085-611575	10.00	**Trefcentrum,** v.d. Molenallee 3, Doorwerth
ma 14	**Afdeling Amsterdam** 020-265390	20.00	**Het Kraaiennest,** Polderweg 94, Amsterdam
ma 14	**Afdeling Arnhem** 085-216321	19.30	**zaal/biljartcentrum Mabrie** Bernulphusstr. 13, Oosterbeek
ma 14	**Amstrad/Schneider gg** 085-817894	19.30	**Concertzaal,** Oosterbeek
ma 14	**Amstrad/Schneider gg** 01804-27534	19.30	**Buurthuis Ricardo,** vd Woudenslaan, R'dam-Lomb.
di 15	**Afdeling Eindhoven** 040-432002	19.45	**Henriette Roelants Centrum,** C. Dankertstraat, Eindhoven
di 15	**Afdeling Venlo** 04765-1693	19.30	**Café Rest. Maagdenberg,** Leutherweg 1, Venlo
wo 16	**Afdeling Sittard** 04755-2090	20.00	**Centrum Limbrichterveld,** Eisenhowerstraat 724, Sittard
vr 18	**Afdeling Steenwijk** 05210-13573	19.30	**De Meenthe,** Stationsplein 1, Steenwijk
za 19	**Amstrad/Schneider gg** 040-428758	12.00	**Tourslaan 22,** Eindhoven
za 19	**Exidy Sorcerer gg** 010-330493	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 19	**LOGO gg** 080-238130	13.00	**LOGO Centrum Nederland,** Regulierstraat 45, Nijmegen
za 19	**Tandy gg** 073-139136	12.00	**Paul van Deelen,** Kogelbloemstraat 4, Den Bosch
zo 20	**Afdeling Almere** 03240-32904	11.00	**Sporthal Arcade,** Koninginneweg 1, Almere-Stad
zo 20	**Olivetti gg** 079-510223	10.00	**Sporthal Arcade,** Koninginneweg 1, Almere-Stad
zo 20	**Sharp MZ gg** 02152-58795	10.00	**H.F. Witte Dorpshuis,** Henri Dunantplein 4, De Bilt
ma 21	**68' gg** 02159-35211	20.00	**Pieter Schiphorst,** Lange Heul 394a, Bussum
ma 21	**Afdeling Friesland** 058-152796	20.00	**Café Cambuur,** Insulindestr. 44, Leeuwarden
ma 21	**Afdeling Leiden** 071-126000	19.30	**Centraal Rekeninstituut,** Niels Bohrweg 1, Leiden
ma 21	**Afdeling Twente** 053-895099	20.00	**Vrijhof van de Universiteit,** Enschede
ma 21	**Afdeling Zeeland** 01185-1680	19.30	**Open Hof,** A. Gogelweg 49, Vlissingen
ma 21	**Amstrad/Schneider gg** 05121-1932	20.00	**Café Cambuur,** Insulindestr. 44, Leeuwarden
wo 23	**Afdeling Apeldoorn** 055-669909	20.00	**Vrijzicht,** Zichtweg, Apeldoorn
wo 23	**Afdeling Hoorn** 02290-34032	20.00	**Het Gouden Hoofd,** Westerblokker 80, Blokker
wo 23	**Sharp MZ gg** 040-453480	19.45	**Café De Oude St Joris,** Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven
do 24	**Sharp MZ gg** 05926-3453	19.30	**De Scheepsjoager,** Hoofdstraat 94, Stadskanaal
vr 25	**Afdeling Den Helder** 02230-21865	20.00	**Kantine Taylor Elektro,** Drs. Bijlweg 238, Den Helder

HCC Agenda

datum	afdeling	tijd	plaats
za 26	1802 gg 023-286808	10.00	**EHBO-gebouw,** Herenweg 88a, Heemstede
za 26	Atari gg 020-793359	10.30	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 26	Rival gg 020-259731	11.00	**HCC kantoor,** Standerdmolen 8, Houten
zo 27	Sharp MZ gg 04490-25716	10.00	**Het Gemeenschapshuis,** Pancratiusstr 38 Munstergeleen
zo 27	Sharp MZ gg 020-991371	10.00	**recreatiegebouw Kantershof** Amsterdam Z.O.
ma 28	Afdeling Amsterdam 020-265390	20.00	**Het Kraaiennest,** Polderweg 94, Amsterdam
ma 28	Afdeling Utrecht 035-47825	19.30	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
ma 28	Sharp MZ gg 013-551477	20.00	**Wijkcentrum De Schans,** De Schans 123, Tilburg Noord
ma 28	Sharp MZ gg 053-773121	19.30	**Het Lansink,** Twijnstraat 8, Hengelo
di 29	Afdeling Den Haag 070-806054	19.30	**SOWS,** Gondelstraat 31, Scheveningen
do 31	Sharp MZ gg 05979-2989	19.30	**Café Westerhoff, Rijksweg 4,** Oosterhoogebrug, Groningen
do 31	Sharp MZ gg 05220-54726	19.45	**Buurthuis 't Dok,** Boeijenverlaat 9a, Hoogeveen

APRIL '88

datum	afdeling	tijd	plaats
vr 1	Afdeling Steenwijk 05210-13573	19.30	**De Meenthe,** Stationsplein 1, Steenwijk
ma 4	68' gg 02159-35211	20.00	**Pieter Schiphorst,** Lange Heul 394a, Bussum
di 5	Afdeling Nijmegen 080-778932	19.30	**Café Juliana,** Schependomlaan 94, Nijmegen
di 5	Afdeling Venlo 04765-1693	19.30	**Café Rest. Maagdenberg,** Leutherweg 1, Venlo
wo 6	Afdeling Zoetermeer 079-510757	20.30	**Sporthal Olympus,** Voorweg, Zoetermeer
do 7	Afdeling Zwolle 038-543381	20.00	**Wijkcentrum Holtenbroek,** Beethovenlaan 394, Zwolle
vr 8	Afdeling Den Helder 02230-21865	20.00	**Kantine Taylor Elektro,** Drs. Bijlweg 238, Den Helder
za 9	Forth gg 030-715094	10.30	**De Bron,** lokaal 60, Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 9	Sinclair gg 01670-66845	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
zo 10	Sharp MZ gg 01819-14977	10.00	**Wijkgebouw De Heijplaat,** Victorieuxstraat 20, Rotterdam
ma 11	Afdeling Amsterdam 020-265390	20.00	**Het Kraaiennest,** Polderweg 94, Amsterdam
ma 11	Afdeling Arnhem 085-216321	19.30	**zaal/biljartcentrum Mabrie** Bernulphusstr. 13, Oosterbeek
ma 11	Afdeling Zeeland 01196-13517	19.30	**De Pit,** Appelstraat 2a, Goes-Zuid
ma 11	Amstrad/Schneider gg 085-817894	19.30	**Concertzaal,** Oosterbeek
ma 11	Amstrad/Schneider gg 01804-27534	19.30	**Buurthuis Ricardo,** vd Woudenslaan, R'dam-Lomb.
di 12	Afdeling Oss 04123-1988	19.30	**Den Iemhof,** Sterrebos 35, Oss
di 12	Afdeling Twente 053-895099	20.00	**Twente Technovia,** Walstraat 2, Enschede
wo 13	Afdeling Apeldoorn 055-669909	20.00	**Vrijzicht,** Zichtweg, Apeldoorn
wo 13	Afdeling Hoorn 02207-13770	20.00	**De Schakel,** Middenwaard 61, Heerhugowaard
wo 13	Afdeling Tilburg 013-684853	20.00	**Boerke Mutsaers,** Vijverlaan 2, Tilburg
do 14	6500 gg 015-134269	20.00	**Buurtcentrum Gilleshof,** Mozartlaan, Delft
do 14	Afdeling Breda 076-657407	19.00	**De Belcrum,** Pastoor Pottersplein 12, Breda
do 14	Afdeling Rotterdam 010-4834243	19.30	**De Larenkamp,** Slinge 303, Rotterdam-Zuid
vr 15	Afdeling Steenwijk 05210-13573	19.30	**De Meenthe,** Stationsplein 1, Steenwijk
za 16	Amstrad/Schneider gg 040-428758	12.00	**Tourslaan 22,** Eindhoven
za 16	Aquarius gg 079-211493	11.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 16	DAI gg 04162-2667	10.30	**HCC kantoor,** Standerdmolen 8, Houten
za 16	LOGO gg 080-238130	13.00	**LOGO Centrum Nederland,** Regulierstraat 45, Nijmegen
za 16	Modelbaan gg 079-312211	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 16	NewBrain gg 02159-11068	10.00	**De Bron,** Vader Rijndreef 7, Utrecht
za 16	Sharp MZ gg 076-870302	11.00	**RCC Micro Home,** Industriestr. 15a, Roosendaal
za 16	Tandy gg 073-139136	12.00	**Paul van Deelen,** Kogelbloemstraat 4, Den Bosch
zo 17	Afdeling Almere 03240-32904	11.00	**Sporthal Arcade,** Koninginneweg 1, Almere-Stad
ma 18	68' gg 02159-35211	20.00	**Pieter Schiphorst,** Lange Heul 394a, Bussum
ma 18	Afdeling Friesland 058-152796	20.00	**Café Cambuur,** Insulindestr. 44, Leeuwarden
ma 18	Afdeling Leiden 071-126000	20.00	**collegezaal Sterrenwacht,** Sterrenwachtlaan 6, Leiden
ma 18	Afdeling Zeeland 01185-1680	19.30	**Open Hof,** A. Gogelweg 49, Vlissingen
ma 18	Amstrad/Schneider gg 05121-1932	20.00	**Café Cambuur,** Insulindestr. 44, Leeuwarden
di 19	Afdeling Eindhoven 040-432002	19.45	**Henriette Roelants Centrum,** C. Dankertstraat, Eindhoven
di 19	Afdeling Venlo 04765-1693	19.30	**Café Rest. Maagdenberg,** Leutherweg 1, Venlo
wo 20	Afdeling Sittard 04755-2090	20.00	**Centrum Limbrichterveld,** Eisenhowerstraat 724, Sittard
wo 20	Sharp MZ gg 040-453480	19.45	**Café De Oude St Joris,** Past. Dijkmanstr 25, Eindhoven
do 21	Sharp MZ gg 05926-3453	19.30	**De Scheepsjoager,** Hoofdstraat 94, Stadskanaal
vr 22	Afdeling Den Helder 02230-21865	20.00	**Kantine Taylor Elektro,** Drs. Bijlweg 238, Den Helder
za 23	1802 gg 023-286808	10.00	**EHBO-gebouw,** Herenweg 88a, Heemstede
za 23	Afdeling Apeldoorn 055-669909	10.00	**Canadian Club,** Vosselmanstr. 400, Apeldoorn
za 23	Sharp MZ gg 085-611575	10.00	**Trefcentrum,** v.d. Molenallee 3, Doorwerth
za 23	Sharp MZ gg 05700-52085	10.00	**Vrijzicht,** Zichtweg, Apeldoorn
ma 25	Afdeling Amsterdam 020-265390	20.00	**Het Kraaiennest,** Polderweg 94, Amsterdam
ma 25	Sharp MZ gg 013-551477	20.00	**Wijkcentrum De Schans,** De Schans 123, Tilburg Noord

HCC Verenigingsnieuws



HCC Verenigingsnieuws

De rubriek „Verenigingsnieuws'' is bestemd voor mededelingen van afdelingen en gebruikersgroepen van de Hobby Computer Club. Bij deze rubriek behoort ook de „Agenda". Het is natuurlijk ook in uw belang dat berichten worden opgenomen. In verband daarmee verwijzen wij u naar het inzendschema.
Stuur uw mededelingen voor beide rubrieken uitsluitend naar: HCC Nieuwsbrief, Postbus 2249, 3500 GE Utrecht.

HCC Afdeling Almere

Bijeenkomsten
De HCC Afdeling Almere houdt elke derde zondag van de maand haar bijeenkomsten in sporthal Arcade te Almere-Stad (Centrum). Aanvang 11.00 uur t/m 16.00 uur. De bijeenkomsten worden georganiseerd in samenwerking met de Olivetti gg, die bij Afdeling Almere maandelijks de landelijke bijeenkomsten organiseert. Binnen de afdeling zijn diverse werkgroepen actief o.a. MS-DOS, Atari, MSX, Sharp. Op dit moment zijn wij bezig om de werkgroepen van Amstrad/Schneider, en CP/M op te starten. Heeft U belangstelling om mee te werken in een van de werkgroepen, meldt U aan op de bijeenkomsten.
Fido
Goed nieuws voor de Fido gebruikers. Eindelijk heeft de afdeling de beschikking over een eigen Fido node. Deze is beschikbaar gesteld door Ormas B.V. uit Houten. Deze Fido node is een Ormas PC 5 Turbo. Deze zeer snelle computer is ook ingezet voor de werkzaamheden van HCC hub 3 en de HCC echomailhost. Op deze computer zijn meerdere telefoonlijnen aangesloten. Het telefoonnummer voor de gebruikers is 03240-38702.
Activiteiten
Na de zeer grote belangstelling voor de bijeenkomst van 17 januari j.l. en de MS-DOS lezing, hebben wij besloten om maandelijks een lezing te organiseren. Wilt U zelf een lezing geven, bel 03240-32904, de zaal is er al klaar voor. Software voor MS-DOS, Atari, Sharp, MSX, is aanwezig op onze bijeenkomsten. Voor de MS-DOS gebruikers is ook de MS-DOS gg op onze bijeenkomsten aanwezig. Elke maand komen wij met nieuwe educatieve software voor de Sharp computers in Basic, voor schoolgaande kinderen. De inhoud van cassette 1: Hoofdrekenen 1, Voorbereidend delen, Vermenigvuldigen 1, Tafels 1, Dictee 1, Taalles 1, woordspel 1, wereldverkenning 1, en de verborgen schat. Deze programma's zijn beschikbaar gesteld voor HCC leden door Ormas B.V. afdeling onderwijs. De Afdeling Almere is bezig deze programma's om te zetten voor MS-DOS en MSX gebruikers.
De agenda van de Afdeling Almere is: zondag 20 maart, 17 april, 15 mei,12 juni. De bijeenkomst van 12 juni krijgt een speciaal karakter maar daarover volgende maand meer. Tot ziens in sporthal Arcade Almere-Stad (Centrum), Koninginneweg 1 (Naast de spoorbaan station Almere-Centrum).

Paul van Balken

HCC Afdeling Apeldoorn

Zo, de eerste clubavond van het jaar zit er weer op! Alle bekenden waren er weer, en natuurlijk ook weer nieuwe gezichten, want die zie je steeds meer bij ons. De avonden worden steeds drukker bezocht. Alleen de Atari-gebruikers schijnen elkaar nog mis te lopen. Ze bellen mij wel om te vragen of er nog meer van hun soort zijn, maar op de clubavond is er meestal maar één te bekennen. Maar er is nu een nieuwe Atari-enthousiast en dat is René Berends. Hij zal gaan fungeren als coördinator binnen afdeling Apeldoorn. Zijn telefoonnummer is 055-669877. Dus Atari-gebruikers kom nu eens met je systeem naar de clubavond, zodat je met mede-gebruikers kunt kennismaken.
Ten overvloede vermeld ik nog dat deze clubavonden gehouden worden op elke 2e en 4e woensdag van de maand in gebouw Vrijzicht aan de Zichtweg te Apeldoorn.
Op 23 april organiseert afdeling Apeldoorn een grootse regiodag in de Canadian Club te Apeldoorn. Natuurlijk is iedereen daar van harte welkom, maar we zoeken nog enkele leuke demonstraties om het geheel te completeren, dus als je iets hebt wat een ander niet heeft, geef je dan op. Dit kan op de clubavonden of telefonisch bij de Infotelefoon van HCC-Apeldoorn, nummer 055-669909.
Volgende maand meer over de regiodag, voor nu: tot ziens op de clubavond!!

René ter Wiel, secretaris.

HCC Afdeling Arnhem

De afdeling Arnhem van de HCC is sinds januari verhuisd naar zaal- en biljartcentrum Mabri, Bernulphusstraat 13 in Oosterbeek. De afdeling beschikt nu over een eigen PC. Het is de bedoeling deze PC iedere avond aanwezig te laten zijn en zoveel mogelijk bij de afdeling te betrekken. Als u met de PC wilt werken op de avond, dan kan dat mits deze niet in gebruik is voor activiteiten. De prijs voor het gebruik is een blanco floppy.
In samenwerking met de MS-DOS gebruikersgroep kunt u nu bij de afdeling Public-Domain software bestellen. Iedere maand is er keuze uit een aantal geselecteerde paketten waarop u kunt inschrijven. U betaalt ongeveer 10 gulden voor het kopiëren per programma. U kunt uw programma dan op de volgende avond mee naar huis nemen.
In de nieuwe accommodatie hebben we de beschikking over twee zalen. In één zaal staan de komende maanden lezingen gepland over functionele talen (februari), blackboard-systems in kunstmatige intelligentie (maart/april). Geprobeerd wordt deze lezingen zo veel mogelijk af te stemmen op de beginnende hobbyist, maar juist ook de doorgewinterde computeraar zou dit niet mogen missen.
Als klap op de voorpijl komt er een demonstratie van de CD-Rom door mensen van Philips. De laatste wordt of in maart of in april gehouden. Wij hopen op een grote belangstelling!
Ik word vaak opgebeld door mensen met specifieke vragen waarop ik geen antwoord weet. Vaak wil men in contact komen met een gebruiker van hetzelfde type computer. Ik kan in zo'n geval niets anders doen dan iemand verwijzen naar een gebruikersgroep. Maar dat is vaak toch niet ideaal. Daarom ga ik van nu af een lijst bijhouden van de mensen die mij bellen. Ik schrijf op welke interessegebieden men heeft en in welke regio men woont. Zodra ik dan iemand vind die voldoet aan het gewenste profiel wissel ik de gegevens uit. Uiteraard ligt het in de bedoeling deze administratie te automatiseren. Als het klaar is zal ik ook hier een lezinkje over houden.
Kom ook eens kijken op de tweede maandag van de maand, vanaf half acht 's avonds op bovenstaand adres. Iedereen die zijn systeem meeneemt krijgt een consumptie aangeboden.

Hans Drexler

HCC Afdeling Friesland

Bijeenkomsten
Deze zijn altijd op de 3e maandag van de maand in café Cambuur. Hier vindt men vaak antwoorden op computergebied en kunt u contacten leggen met anderen. Tevens heeft de Sharp MZ-gg Regio Fryslan op deze zelfde avonden een plaats.
Robot
Wij zijn gestart met een project waarin de robot een centrale rol speelt. De bedoeling is om een robot, of meerdere, zo te programmeren dat het een leuke demonstratie wordt. De Amstrad Schneider gg regio Noord neemt hier een zeer actief aandeel in. Wij komen echter ook graag in contact met mensen die de Commodore Robot kennen. Wilt u meer weten over deze activiteit, dan kunt u contact opnemen met Frans Schurink, tel. 05121-1932.
8088-Studiegroep
Over deze processor willen wij een studiegroep starten met als doel om deze 16-bits machinetaal onder de knie te krijgen. Deze processor komt in verscheidene computers voor. Tevens kunnen wij een directe toepassing vinden als onderdeel van het programmeren van de robot. Nadere inlichtingen worden gegeven door Jaap Stok, tel. 058-152796.

Jaap Stok, secretaris a.i.
tel. 058-152796

HCC Afdeling Groningen

Bijeenkomst
De inleverdatum van dit stukje viel deze keer precies op onze afdelings-

bijeenkomst zodat u daar geen verslag meer van kon krijgen. Wel de mededeling dat de cursus C niet in januari is gestart maar in februari. Als u dus alsnog mee wilt doen heeft u alleen de eerste les gemist. Woensdag 16 maart ook een min of meer uitgebreide demonstratie van het pakket MS-Windows.

Fido / modems

Omdat steeds meer gebruik wordt gemaakt van Fido heeft de afdeling Groningen weer een stel modems aangeschaft. Met deze vier nieuwe modems erbij heeft de afdeling Groningen nu in totaal tien modems. Leden van de afdeling Groningen kunnen deze modems huren voor een gering bedrag per maand. De ideale manier om ook eens kennis te maken met deze vorm van communicatie. Koopt u liever zelf een modem dan kunt u zich nog steeds inschrijven op de lijst voor gezamenlijk aanschaf van een Discovery-modem 2400E. Via deze gezamenlijke inkoop kan dan een prijs worden gerealiseerd van ƒ 610,- (incl. BTW en verzendkosten). Vanzelfsprekend kunt u ook als niet-lid van de afdeling Groningen op deze lijst worden geplaatst. Stuurt u dan een briefkaartje naar ons adres. Heeft u al een modem kijkt u dan op Fido voor meer berichten hierover.

Software

Er komt steeds meer Public Domain software, dus ook bij de afdeling Groningen. Op de bijeenkomsten of via giro-bestelling (plus 5 gulden porto) kunt u voor ƒ 7,50 in het bezit komen van het door u gewenste schijfje. De hoofdmoot wordt zo stilaan wel gevormd door MS-DOS schijven maar ook voor anderen is er wat te vinden in de Public Domain voorraden. Omdat het zoeken (bladeren) in de catalogus, die altijd op de bijeenkomst aanwezig is, een beetje onhandig is, kunt u voor een rijksdaalder een floppy meenemen waarop de catalogus van Groningen staat. U kunt dan thuis rustig eens bekijken wat er zoal voorhanden is (alleen MS-DOS). Overweegt u de aanschaf van b.v. Queen (boekhoudpakket) ,Turbo-C, Norton, MS-Windows of .... dan is het ook mogelijk professionele (orgineel + documentatie natuurlijk) software pakketten te lenen. De uitleenvergoeding is vaak nog geen tiende van de prijs en dat voor een maand thuis proberen en bekijken. U betaalt wel een borgsom maar die krijgt u natuurlijk weer terug.

MS-DOS leerschijf

Speciaal voor de beginnende MS-DOS gebruiker is er nu een geweldige MS-DOS leerschijf in de bibliotheek opgenomen. Hiermee wordt u stap voor stap (aan de hand van interactieve oefeningen) wegwijs in de geheimen van uw operating system.

Tenslotte

De eerstvolgende bijeenkomst is op woensdagavond 16 maart vanaf 20.00 uur tot een uur of elf. Plaats DenksportCentrum, Oliemuldersweg 43 Groningen. Neemt u gerust uw computer mee als u iets wilt laten zien en zeker als u vragen (problemen) ergens over hebt. Het bestuur van de afdeling Groningen kunt u schriftelijk bereiken via postbus 1650, 9701 BR Groningen. Natuurlijk kunt ook terecht op Fido Groningen tel. 05908-34080. Tot de 16e!

W. Henk Langbroek

HCC Afdeling Nijmegen

Public Domain software

Allereerst willen we u melden dat de afdeling nu ook over een kleine Public Domain software bibliotheek beschikt. We zijn hier mee begonnen, omdat bleek dat er bij de (beginnende) gebruiker veel behoefte aan nuttige (hulp)programma's bestond. In de opstart fase van de bibliotheek, zullen de Public Domain diskettes alleen via bestelling op de afdelingsavonden aanwezig zijn. Ook zal er op de avonden een lijst met beschikbare software uit de bibliotheek aanwezig zijn.

Afdelingsreglement

Verder is nu ook ons afdelingsreglement naar het HCC hoofdbestuur gestuurd ter beoordeling. Tegen de tijd van plaatsen van dit stukje is het hoogst waarschijnlijk al goedgekeurd. Wij hebben dit reglement op 5-1-1988 aan u voorgesteld, en u in de gelegenheid gesteld om hierop schriftelijk te reageren als u het er niet mee eens was. Wij hebben hierop geen reacties gehad, waar wij uit op maken dat alle aanwezige leden het er mee eens waren. Ook heeft het reglement in onze Fido gestaan, en ook hier waren geen reacties op. U begrijpt dat het voor ons een onmogelijk zaak was om eenieder persoonlijk op de hoogte te stellen van dit reglement, daarom hebben wij het op de bovenstaande manier gedaan. Wij hopen dat u hiervoor begrip heeft.

Tipje

Als u van plan bent om naar onze afdelingsavonden te komen en u bent lid, neem dan uw lidmaatschapskaart mee. Hier kunnen voordelen aan zitten.

Heeft u nog ideeën. Als u nog ideeën, vragen en/of opmerkingen heeft, neem dan kontakt met ons op. U kunt ons bereiken via postbus 6601, 6503 GC in Nijmegen. Natuurlijk kunt u ons ook via onze Fido bereiken (tel. 080-788405)

René Janson, secretaris

HCC Afdeling Oss

Demonstratie

Op 8 maart wordt er een demonstratie gehouden over data- en telecommunicatie en al wat er omheen hangt. Op deze avond kunt u met al uw problemen en moeilijkheden terecht. Tevens kan men leren optimaal gebruik te maken van uw modem, wat wel en niet kan en hoe men het moet doen. De demonstratie wordt verzorgd door de firma Modulec uit Ede. Zij hebben veel kennis van de communicatie met de computer. Wij verzoeken u om uw computer op 8 maart niet mee te nemen, daar de tijdsduur van de demonstratie niet bekend is.

Vragen

Tevens hebben wij de vraag aan onze leden wat men graag zou willen zien, horen en weten. Het is niet onze bedoeling om het te houden op horen, zien en zwijgen. Wij hebben daarom een vragenbus in het leven geroepen om onze leden zo goed mogelijk te helpen en bij te staan. Hiervoor is een formulier op de avonden aanwezig en men kan hier van gebruik maken zoveel men maar wil. Neem daarom van mij aan: „Alle vragen worden door ons serieus genomen en behandeld". Of u informatie, vragen of problemen hebt maak gebruik van de vragenbus.

Ideeën

Laat ze ons weten, wij kijken dan of het kan of niet, maar laat ze ons weten. Wij staan open voor al uw ideeën, het is tenslotte ook in uw eigen belang.

Software

Heeft u interesse voor Public Domein software laat het ons ook weten. Voor welk systeem dan ook. Momenteel kunnen wij u voorlichten over de IBM PC gg (PC- & MS-DOS) en de MS-DOS gg (MS-DOS). Mogelijkheid voor Commodore Amiga en Sharp (Apple Mac onder voorbehoud).

Hardware

Als u iets wilt kopen proberen wij u van dienst te zijn, en adviseren waar u op moet letten bij aankoop.

Kontaktadres

U kunt altijd, ook middels een brief, met ons kontakt opnemen, schrijf dan naar Afdeling Oss, Postbus 539, 5340 AM te Oss. U kunt ook een berichtje achterlaten op onze Fidonode (tel. 04123-2332) onder berichten- of bestuursgebied van de afdeling, naar ondergetekende.

Gerard Steenbergen

HCC Afdeling Sittard

MSX-Dag

Er bestaan plannen om in juni 1988 een MSX-Dag te organiseren voor de afdeling Sittard. De landelijke gebruikersgroep zal acte de presence geven. Nadere bijzonderheden zullen te zijner tijd bekend worden gemaakt.

PDS-MS-DOS

Uit reacties van leden is ons gebleken, dat het beschikbaar stellen van PDS-MS-DOS (software) zeer op prijs wordt gesteld. Deze activiteit komt goed van de grond en het bestuur heeft dan ook besloten hiermee door te gaan. Op dit moment zijn er interessante samenwerkingsvormen met andere groeperingen. Dit opent mogelijkheden tot uitbouw van deze serviceverlening naar onze leden.

PDS-Atari

Omdat de vraag naar Atari-software tegenvalt heeft het bestuur besloten hiervoor geen afdelingsgelden beschikbaar te stellen en aktiviteiten dienaangaande voorlopig te parkeren. Onderzocht wordt of er mogelijkheden bestaan in samenwerking met andere groeperingen.

Lezingen

In april 1988 zal een lezing/demonstratie gehouden worden met het pakket Wordperfect.

Ad Hoogenboezem

HCC Afdeling Tilburg

We hebben een nieuwe secretaris. Con Scholberg neemt de taak van Evert Hofland over. Evert blijft wel in het bestuur zitten. Con zal tevens de coördinatie van de MS-DOS werkgroep op zich nemen. Wilt u meer weten over deze werkgroep, dan kunt u contact opnemen met onze secretaris (013-424401).

We hebben twee modems aangeschaft van het merk Comnet. Deze modems zijn te leen op de maandelijkse bijeenkomst. Bij elk modem zit een RS232-kabel en een schijfje met een communicatieprogramma. Op een computer met een RS232-aansluiting hebt u het modem binnen een half uur aan de gang. U mag het modem twee weken houden tegen een borgsom van ƒ 50,-. Dit geld krijgt u weer terug, als u het modem in goede staat retourneert. Onze penningmeester, Joep Wessel, heeft de modems in beheer. Op de maandelijkse bijeenkomst is hij bijna altijd aanwezig. Kunt u een keer niet komen maar hebt u wel interesse in een modem, dan kunt u hem bellen op nummer 013-424458.

Op 9 maart komt iemand muizen demonstreren (u weet wel wat ik bedoel). Voor een schappelijke prijs biedt hij deze dingen te koop aan. Op diezelfde avond willen we op een paar computers snelheidstesten uitvoeren. We willen in ieder geval een AT tegenover een PC zetten. Een Amiga of Atari is natuurlijk ook van harte welkom.

In april willen we een spelletjesprogrammeur uitnodigen. Kent u zo iemand, neem dan even contact op met het bestuur. Op 9 maart hoop ik u allemaal weer te zien in Boerke Mutsaers.

Erwin van Gulik

HCC Afdeling Twente

Modem
De afdeling verhuurt een modem zodat iedereen goedkoop eens kennis kan maken met het verschijnsel datacommunicatie. Het modem kan ingesteld worden op 300/300 baud en op 1200/75 baud. Hiermee kunt u vele Bulletin Boards bereiken, waaronder het HCC Fido-netwerk. De prijzen zijn als volgt: een week huren kost ƒ 10,-, twee weken ƒ 15,-. U betaalt een borgsom van ƒ 25,-. U krijgt het modem mee in een stevig koffertje. Het is voorzien van een aansluitkabel plus een handleiding voor het aansluiten en het gebruik van het modem. Een communicatieprogramma alsmede enkele telefoonnummers van Bulletin Boards zijn bijgevoegd. U moet wel vooraf informeren of het modem beschikbaar is.

Computerdag
Wij zijn van plan om op een zaterdag in april een computerdag te organiseren. Het is de bedoeling dat op deze dag verschillende handelaren hun produkten demonstreren. Ook kunnen hobbyisten hier laten zien wat zij met hun computer doen. Tevens willen we u in staat stellen hier uw 8088 of 8086 door een V20 resp. een V30 te laten vervangen. De V20 kost ƒ 20,-, de V30 ƒ 30,-. Voor het vervangen rekenen we ƒ 10,-. De voorwaarden zijn:

- De klokfrequentie mag niet hoger zijn dan 8 MHz.
- De processor moet op een voetje zitten (dit kunnen we eventueel ter plekke vaststellen).
- Vervanging geschiedt op eigen risico (na vervanging draaien we een test. Mocht het niet werken dan plaatsen we de oude chip terug zonder verdere kosten).

Indien u van plan bent uw processor door ons te laten vervangen, stuurt u dan even een briefje met uw naam en adres. Vermeldt uw computermerk en de soort processor (8088 of 8086). U kunt uw aanmelding naar het secretariaat van de afdeling Twente sturen. Mocht u op de dag zelf verhinderd zijn dan kunt u de chip ook laten vervangen op een afdelingsbijeenkomst.

Public Domain software
De afdeling Twente beschikt over de PC-Blue Library voor MS-DOS. Deze library bevat zo'n 350 schijven met Public Domain software. U kunt een catalogus op diskette kopen voor ƒ 4,-. De schijven zelf kosten ƒ 10,-. Opsturen van de schijf kost ƒ 2,50. U kunt de schijven bestellen door het verschuldigde bedrag over te maken op giro 2031900 t.n.v. HCC Afdeling Twente. Vermeld wel duidelijk welke schijf/schijven u wilt ontvangen. U kunt de schijven ook afhalen op de afdelingsbijeenkomst.

Jaarlijkse ledenvergadering
De jaarlijkse ledenvergadering wordt gehouden op 21 maart 1988, in de Vrijhof van de Universiteit Twente. Aanvang 20.00 uur.
Agenda:

1. Opening
2. Financieel overzicht 1987
3. Terugblik op het afgelopen jaar
4. Begroting 1988
5. Vooruitblik op het komende jaar
6. Bestuursverkiezing
7. Rondvraag
8. Sluiting

ad 6. Het bestuur stelt zich herkiesbaar m.u.v. de voorzitter Frist Hellwich. Hij zal echter wel aktief blijven binnen de afdeling.

H. M. Davids, secretaris
Campuslaan 55-215
7522 NK Enschede

HCC Afdeling Zeeland

Is het u ook opgevallen? Onze afdeling staat nu in de Nieuwsbrief als „Zeeland" vermeld. Misschien herinnert u zich nog mijn vele pogingen om de naam „Vlissingen" veranderd te krijgen. Ik vond die naam erg misleidend omdat onze afdeling de hele provincie Zeeland plus een deel van Noord Brabant omvat. Kennelijk was het feit dat destijds Vlissingers tot oprichting van een afdeling zijn overgegaan en dat de eerste bijeenkomsten ook in Vlissingen plaatsvonden maatgevend voor de naam van de afdeling. Vele malen verzocht ik redaktie en bestuur van de HCC om aanpassing. En zie, de aanhouder wint! We staan nu als Zeeland te boek!

Voor de nieuwelingen wil ik nog even vertellen dat we wel een bijzondere afdeling zijn, namelijk verdeeld in twee rayons. De omvangrijkheid van onze provincie noodzaakte ons daartoe. We komen bijeen in Vlissingen en Goes. We zijn ons als bestuur er van bewust dat we daarmee nog niet de hele provincie bestrijken. Maar een ieder die enigszins op de hoogte is met onze topografie weet dat het vanuit Walcheren erg moeilijk zo niet onmogelijk is om bijeenkomsten te gaan organiseren in bv. Zeeuws Vlaanderen. De afstanden zijn te groot en onze bestuursleden zouden daarmee ook te zwaar belast worden. Wie weet ontstaat daar nog eens een eigen afdeling (al of niet aan „Zeeland" gerelateerd).

De januari bijeenkomsten zijn weer achter de rug. De nieuwjaarsreceptie in Goes was druk en gezellig. De eerste bijeenkomst in Vlissingen werd door een recordaantal van 60 personen bezocht. Steeds weer komen er nieuwe gezichten bij. Onderwerp voor deze avond was gegevensbeheer, een aspekt dat zeker voor de vele nieuwe pc-bezitters interessant was. Want het is een onmiskenbaar feit dat er een geleidelijke verschuiving aan het optreden is: de home computeraar wiens lust en leven het is in zijn computer en in zijn programma's te duiken en zelf te programmeren wordt minder aangetroffen; nieuwe leden hebben „natuurlijk" een pc. Ons bestuur zal waakzaam moeten zijn dat beide soorten computer-liefhebbers aan hun trekken komen.
Op 7 maart wordt in Goes aandacht aan Fido besteed. Veertien dagen er na - op 21 maart - volgt in Vlissingen een lezing over MS-DOS en daarmee samenhangende problemen. Wij hopen weer vele bekende en onbekende gezichten te zien!

J. H. Berghuijs-Goris
secretaris

HCC Afdeling Zwolle

De afdeling Zwolle heeft op de bijeenkomst van 7 januari een geslaagde nieuwjaarsreceptie gehouden. Een foto van de gezellige drukte vindt u in deze kolommen. Ook nam voorzitter Martin Strijland officieel afscheid van Robert van den Broek, die zich jarenlang heeft ingezet voor de afdeling Zwolle. De bestuursverkiezing was een snel bekeken zaak: er waren geen kandidaten om het zittende bestuur op te volgen en alle aanwezige leden gingen akkoord met het aanblijven van dit bestuur.

Het MS-DOS gebeuren
De clubavond van februari stond in het teken van MS-DOS. Op het moment dat ik dit stukje schrijf zijn er nog geen concrete resultaten bekend, maar het ziet er naar uit dat er wel een aantal groepjes aan de slag gaan. Dat zullen zeker een beginnersgroep en een groep voor gevorderde MS-DOS gebruikers zijn; waarschijnlijk ook een hardware-georiënteerde groep en dan de gebruikers van bepaalde applicatie-programma's waarbij natuurlijk dBase III (en II) als eerste genoteerd staat. U kunt nog rustig meedoen met een van de groepen, en is de groep van uw gading er niet bij dan kan die met uw medewerking alsnog tot stand gebracht worden.

Datacommunicatie
De clubavond van donderdag 3 maart heeft als thema datacommunicatie. We gaan er direct nog niet al te diep in duiken maar proberen een overzicht te geven van wat er op dit terrein zoal te verhapstukken is. Natuurlijk kijken we wel eerst naar de twee „kreten" parallel (Centronics) en serieel (RS-232). Verder nemen we wat apparaten onder de loep die u aan uw I/O poort kunt hangen, leggen we de kreten op dit terrein uit en kijken naar de meest voorkomende problemen en mogelijke oplossingen hierbij. Het is niet onmogelijk dat hieruit ook weer een hardware-clubje groeit, maar dat hangt van uw eigen interesse af. In het najaar gaan we nog wat dieper in op het gebruik van modems en alles wat daarbij komt kijken.
In april komen de MSX gebruikers aan bod, maar eerlijk gezegd ziet het er naar uit dat er zo veel belangstelling is voor MSX, dat daarvoor een tweede maandelijkse bijeenkomst van de afdeling Zwolle komt. Bent u hierin geïnteresseerd belt u me dan even.

Sharp steunpunt
In samenwerking met de HCC Sharp MZ gg wordt de afdeling Zwolle steunpunt voor Sharp gebruikers. Dit zal inhouden ondersteuning op software en hardware gebied, hulp bij het oplossen van problemen enz.

Pascal
Op 5 maart kunt u een lezing over Pascal tegemoet zien. We gaan hierbij een vergelijking met Basic maken; voor de echte Pascal-liefhebber natuurlijk een gruwel, maar voor de beginner die al iets van Basic afweet erg leerzaam.
Hebt u nou inmiddels zelf ook zo onderhand ideeën gekregen die u op de clubavond wel eens uitgewerkt wilt zien, neem dan eens kontakt op met uw bestuur. We zitten ervoor, en we vinden het leuk om dingen te bedenken die in de smaak vallen, maar uiteindelijk doen we alles namens uzelf en voor uzelf. Wilt u dan ook nog eens kijken welke uitgelezen computerbladen, overbodige handboeken en handleidingen u kunt missen voor de leestafel van de afdeling; op die manier hopen we de clubavond ook weer meer aantrekkelijk te maken voor iedereen.

Fido
Het bestuur van de afdeling Zwolle is blij u John Broek uit Zwolle te kunnen voorstellen als nieuwe sysop van Fido Zwolle (voorheen Fido Kampen). Waarschijnlijk is de verhuizing al rond op het moment dat u dit leest, maar een nummer weten we nu nog niet.
Nog even de data van de komende clubavonden: (steeds de eerste donderdag van de maand), 3 maart, 7 april, 5 mei en 2 juni. Graag allemaal tot ziens.

Gerard Weide
tel. 038-543381

HCC Advance gg

Als u dit leest is het nieuwe jaar al twee maanden oud. De eerste bijeenkomst van onze gebruikersgroep is al weer geweest (6-2-1988). Zoals gebruikelijk zullen we weer vier bijeenkomsten organiseren in 1988. De geplande data voor 1988 zijn verder 30 april, 27 augustus en 5 november. Voordat u naar een bijeenkomst gaat moet u altijd even in de agenda van de gele pagina's kijken, er kan iets verschoven worden. De bijeenkomsten zullen dit jaar in het nieuwe HCC-kantoor plaatsvinden, Standerdmolen 8, Houten. Het kantoor ligt enkele minuten lopen van het station Houten.
Verder zullen er ook weer enkele

Advance-ABC's verschijnen. Het Advance-ABC is een nieuwsbulletin van de gebruikersgroep waarop u een apart abonnement kunt nemen (*f* 17,50 per jaar). Inmiddels zijn er vijf nummers verschenen onder hoofdredactie van Onno Hagers. Het laatste nummer (vijf) verscheen december 1987 en het speciale onderwerp was harddisks. In de toekomst zullen als speciale onderwerpen RS-232/communicatie en software verschijnen.

De gebruikersgroep heeft ook een eigen bestelservice. Hier volgt een greep hieruit met omschrijving, prijs en best.nr.

boekje hardware informatie Advance-B *f* 15,- B15.2
disk convert-util./humordos/info Adv-B *f* 15,- S001
disk Basicode-3 software (alle PC's) *f* 15,- S002
Kermit V2.26 en V2.28 voor Advance-B *f* 15,- S003
Procomm/minitel voor Advance-B *f* 15,- S004

Bestellen door overmaken op giro 53.66.846 t.n.v. HCC Advance gg Rotterdam. Vergeet het bestelnummer niet!
Tot ziens in april in Houten!

Jeroen Langeveld, secretaris

HCC Bondwell gg

De eerste gebruikersdag van onze HCC-groepering is weer achter de rug. Er volgen dit jaar nog twee bijeenkomsten: 5 juni en 22 oktober. Het op die dag gepresenteerde tweede nummer van ons informatieblad kan (net als het eerste) worden nabesteld: *f* 4,25/nr. overmaken op giro 5199740 t.n.v. de Bondwell-gg te Helmond. Alle diskettes zullen voortaan in Bondwell-12 formaat worden verzonden. Als volgens het overzicht achterin ons eerste informatieblad (op een SBG-diskette) meer staat dan 166 KB, dient u dus via genoemde girorekening twee diskettes à *f* 13,- te bestellen.
In het novembernummer riep ik u op om eens wat kleine wetenswaardigheden op te zenden. Het opschrijven en opzenden daarvan kan immers wel even „tussen de bedrijven door" gebeuren en dat kan je natuurlijk niet zeggen van een compleet artikel. Die oproep ten behoeve van ons informatieblad wil ik hier graag herhalen! Ik gaf overigens een voorbeeld van zo' tip. Maar toen u het onder ogen kreeg bleek er helaas een typefout in geslopen te zijn. Daarom doe ik het nu over. Misschien kunt u nu aangeven hoe je in de loop van een programma een paar keer de „inhoud" van de fucntietoetsen kan wijzigen! Hier komt het (in MBasic):

```
10 FOR A = 0 TO 250:PRINT
CHR$(PEEK(&HF6BF+A));:NEXT
```

Nog een voorbeeld, geef de cursorpositie aan:

```
10 PRINT CHR$(26):FOR X = 0
TO 10:PRINT
PEEK(&HF211);:NEXT:PRINT
20 FOR X = 0 TO 10:PRINT
PEEK(&HF20F):NEXT
```

(Alles onder CP/M 2.2)
Nu is de beurt aan u! MBasic, Pascal, Datastar, DBase II, het maakt niet uit!

Ton Helwig, voorzitter

commodore pet gebruikersgroep

Gebruikersbijeenkomst 12 maart
Zoals gebruikelijk is iedereen weer van harte welkom in „De Bron" in Utrecht tussen 10.00 uur en 16.00 uur. Graag met apparatuur (en verlengsnoeren en extra stopkontakten). Er zijn weer de gebruikelijke activiteiten:
- Public Domain software (hebt U zelf een leuk en/of leerzaam programma gemaakt dan willen we dit graag opnemen in onze Public Domain bibliotheek).
- De kleine reparatie-service.
- De vraag en antwoord hoek.
- De mogelijkheid tot aanschaf van diskettes e.d.
- En natuurlijk het onderlinge overleg.

Ten overvloede delen we nogmaals mee dat er geen beschermde software mag worden gecopieerd.
De Amiga werkgroep
Erik Geertsema heeft een bijeenkomst gepland voor de werkgroep leden om ongeveer 14.00 uur. Het is de bedoeling om te overleggen wat de mogelijkheden zijn om elkaar te ondersteunen in het werken met de Amiga. Een voorwaarde om bij de werkgroep te horen is dat U lid bent van de Commodore gg. Mocht dit nog niet zo zijn dan kunt U zich op de bijeenkomst opgeven door het invullen van een kaartje bij de bestuurstafel. Op 23 april 1988 wordt er een speciale Amiga-dag georganiseerd eveneens in „De Bron" van 10.00 tot 23.00 uur. In de volgende Nieuwsbrief zullen nog nadere mededelingen worden gedaan over de invulling van deze dag.
Oproep
Op de afgelopen HCC Dagen zijn er door de handel grote aantallen VIC-20 computers gedumpt, waar het één en ander aan mankeerde. In dat verband zoeken we iemand onder onze leden met kennis van zaken aangaande de VIC-20 om vragen over deze computer te kunnen beantwoorden. Over het algemeen worden de vragen schriftelijk gesteld via de postbus en deze kunnen dan worden doorgezonden. Graag een schriftelijke reactie aan het bestuur via de postbus.
Jongeren en Commodore-computers
Reeds enkele keren is gevraagd om een „computerclub" voor jongeren en speciaal voor meisjes. Wij willen eventueel starten met een jongerengroep voor jongeren tot ongeveer 16 jaar, waarbij we denken aan toepassingen zoals tekstverwerking, databestanden en ook eventueel wat programmeren. Bij voldoende belangstelling willen we de bijeenkomsten organiseren in Houten (het HCC kantoor) of in Utrecht (De Bron). De bijeenkomsten zijn bedoeld voor kinderen van HCC Commodore gg leden. Heeft uw dochter of zoon belangstelling voor zo'n cursus dan graag een berichtje naar de postbus, zodat we kunnen bekijken of er voldoende belangstelling is.
Vragen naar de postbus
Het kan soms even duren voordat er een reactie komt op vragen. Dit omdat de postbus niet elke dag geleegd wordt en omdat de vragen doorgestuurd worden naar mensen die op dat gebied de benodigde kennis bezitten. Mocht U na lange tijd nog geen antwoord hebben gekregen, dan graag opnieuw een berichtje. Vermeld U ook uw telefoonnummer dan kunt U eventueel terug gebeld worden. Het adres is: HCC Commodore/Compet gg, Postbus 2, 3984 ZG Odijk

Frits Hermans

HCC CP/M gg

Prijsverlaging software
De disketteprijzen zijn het afgelopen jaar zo ongeveer „ingestort", en onze procedure is (middels de bestelformulieren) een stuk efficiënter geworden. Reden om wederom de prijzen voor CP/M en MS-DOS ProgrammaTheek bestellingen te verlagen:
f 10,- per disk, plus *f* 5,- verzendkosten per bestelling! Uitzonderingen: 3 inch diskettes (*f* 15,-) en CP/M formaten met minder dan 248 K (*f* 15,-) of 129 K (*f* 20,-). Altijd *f* 5,- verzendkosten toevoegen, of je nu 2 of 20 schijven bestelt! De procedure blijft verder gelijk. Dus alleen bestellen met een bestelformulier. Dit is te krijgen bij Software Service en bij de secretariaten van CP/M gg en MS-DOS gg. Bestelformulier met een bankcheque of girobetaalkaart (geen overschrijvingen dus) opsturen naar Software Service, Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. Twee à drie weken geduld, en je hebt je diskettes!
Fido: verzoeknummers
De downloadprocedure bij de Fidonodes is nog steeds niet erg duidelijk. Iedereen (!) krijgt toegang tot de systemen en mag berichten plaatsen/lezen, en iedereen mag downloaden in de algemene gebieden. Doch bestandsgebieden met ProgrammaTheek-volumes worden slechts aangeduid door een volumenaam; alleen als je de catalogus en/of SoftwareBus hebt, weet je welke bestanden er te downloaden zijn. Als je nu bij een sysop een volume dat niet online is aanvraagt, moet hij het binnen 1 à 2 weken online kunnen hebben; en alles wat ooit bij hem is aangevraagd, blijft „op de plank" in reserve! In ieder geval sneller, en soms goedkoper, dan een schijf bestellen via de post. Dus bel weer eens naar:
ProgrammaTel 074-423860,
SoftwareBoss 070-694081,
Bliep 01880-15014,
DataShareware 08385-29478 (De laatste heeft alle 300 MS-DOS volumes online).
Deze regeling geldt voor de 500 CP/M volumes en ook voor de 300 MS-DOS volumes, en daarmee ook voor de twee speciale MS-DOS Fido's; zie onder „MS-DOS gg".
Landelijke vraagbaaklijn
De oude bekende 030-945941 is tijdelijk „uit de lucht" in verband met de verhuizing van het HCC kantoor.

Een nieuw nummer wordt zo spoedig mogelijk bekend gemaakt. Voorlopig blijft dan alleen over, uitsluitend voor moeilijker technische vragen (dus niet voor informatie over bestellingen etc.), de „2e-lijns Vraagbaak": 023-314841, op sommige (...) avonden tussen 20.00 en 22.00.

Erik de Ruijter

HCC DAI gg

Op 17 oktober 1987 vond in de Bron te Utrecht onze gebruikersgroep bijeenkomst plaats.
De opkomst viel mee, tussen de 15 en 20 personen hetgeen niet te vergelijken is met b.v. Atari die beneden in de grote zaal bijeen kwam. Maar die hoogtijdagen hebben wij ook gehad met de DAI.
Robert v.d. Broek deelde ons mede dat hij per 1 januari 1988 als algemeen penningmeester zitting heeft in het hoofdbestuur van de HCC en daarom noodgedwongen zijn bestuursfunctie in onze gebruikersgroep moet neerleggen. Wat nu, de gebruikersgroep opheffen temeer omdat er steeds minder DAI gebruikers zijn, of iemand anders vinden die zijn taak wil overnemen. De gebruikersgroep opheffen wilde eigenlijk niemand hoewel er velen waren die inmiddels een andere computer gebruikten en de DAI zo nu en dan nog wel eens uit de kast haalden. Het punt is n.l. als men de gebruikersgroep opheft komt hij nooit meer terug. We vonden Henk Rison bereid om per 1 januari 1988 als coördinator van de gebruikersgroep te gaan optreden met de ondersteuning van de heren Prop en Van Wageningen. Het is de bedoeling om in 1988 twee bijeenkomsten te houden en wel op 16 april en 1 oktober in het Verenigingslokaal van de HCC in Houten, aanvang 11.00 uur.
Ik wil bij deze Robert v.d. Broek namens de gg heel hartelijk bedanken

voor al het werk wat hij voor ons allen heeft gedaan en wensen hem veel sterkte toe in zijn nieuwe functie.
Het is de bedoeling om weer met een DAITA uit te komen waarin we een aantal artikelen zullen opnemen die onze voormalige zusterorganisatie in Duitsland heeft gepubliceerd. Wij willen deze artikelen in vertaalde vorm uitgeven.
Tevens wil ik een beroep doen op alle HCC leden, die nog ergens een DAI in de kast hebben staan, lid te blijven van onze gg.
Misschien kunnen we met het 10-jarig bestaan van de DAI een nostalgische bijeenkomst organiseren. Bezit u echter een DAI die defect is en u hem wel kwijt wilt, laat het ons even weten misschien zitten er nog onderdelen in die niet meer verkrijgbaar zijn.

Henk Rison
tel. 04490-48863

IBM® PC
Gebruikersgroep

Personal System OS/2
Tussen aankondiging en werkelijkheid wil in de computerindustrie nog wel eens wat tijd verstrijken. Net toen iedereen begon te wennen aan het verschijnsel „Personal Computer" kwam IBM zelve met het „Personal System", afgekort PS/2. Een nieuwe computer wordt nog mooier met een nieuw operating system, OS/2. De IBM PC gg vindt dit een belangrijke nieuwe ontwikkeling. Gelukkig hoeft bij het overgaan van de PC naar de PS/2 niet alles overboord gegooid te worden. Sterker nog, in principe draait alle DOS-software ook op een PS/2 met OS/2. Dat gebeurt in de zgn. DOS Compatibility Box. Benieuwd hoe dat werkt? Kom dan naar de eerstvolgende IBM PC gg gebruikersdag want daar zal een demonstratie zijn van OS/2 op een Personal System. En als het een beetje meezit zelfs op een 80386-computer (Model 80)!

Gebruikersdag 12 maart
Op 12 maart is er weer een IBM PC gg gebruikersdag, de eerste van 1988. De gebruikersdag vindt plaats van 10.30 tot 16.00 uur in het Provisorium van de Rijksuniversiteit van Utrecht, Heidelberglaan 3 in het Universiteitscentrum de Uithof (Utrecht-Oost vanaf de snelweg). In de Uithof hoeft u alleen maar de pijlen te volgen op de wegwijzers. Parkeerruimte is er voldoende in de Uithof. Het Provisorium is vanaf het Centraal Station Utrecht bereikbaar met buslijnen 11, 12 of 42.
U kunt op de gebruikersdag alle artikelen van de IBM PC gg verkrijgen. Het is een ideale gelegenheid om Public Domain software en Freeware aan te schaffen. Zeker als u graag wat extra informatie wilt over de diskettes uit de bibliotheek. Bij de softwareverkoop is er een info-rij en een direct-rij. Bij de info-rij wordt u geholpen door mensen van de IBM PC gg die een goed overzicht hebben over de in de bibliotheek aanwezige software. De direct-rij is er voor de mensen die al weten wat ze willen en zo kort mogelijk in de rij willen staan.
Op de gebruikersdag zijn de medewerkers van de IBM PC gg en de IBM PC gg coördinatoren aanwezig. Deze laatsten kunnen u wellicht helpen op het gebied van database, educatieve software, communicatie en/of wetenschappelijke software.
Verder een Fido-demonstratie en de allernieuwste versie van de PC-SIG CD-ROM gekoppeld aan het nieuwe IBM PS/2 systeem. En natuurlijk treft u op de gebruikersdag medegebruikers die net als u gebruik maken van een PC-DOS of MS-DOS computer. Via de mededelingenborden in de gangen hebt u volop de mogelijkheid om met specifiek geïnteresseerden in kontakt te komen.

Nieuwe diskettes
Gewoontegetrouw is er op de gebruikersdag ook weer een speciale selectie van de allernieuwste diskettes verkrijgbaar. Om welke diskettes het deze keer gaat wordt pas bekend gemaakt op de gebruikersdag zelf. Op de gebruikersdag zelf ligt een gedetailleerde beschrijving ter inzage.

Lezingen
Dit keer drie lezingen (tijden onder voorbehoud):

12.00 - „Maken en gebruik van batch-files, deel 2" door Luc Dorpmans, micro consultant. In deze lezing zal Luc doorgaan op hetgeen hij de vorige keer verteld heeft. Batch-files zijn uitermate krachtige hulpmiddelen voor DOS-gebruikers. Ook speciale batch-file mogelijkheden komen aan de orde; interactieve batch-files, het FOR subcommando en het starten van de ene batch file in de andere voor DOS-versies lager dan 3.3. Deze lezing heeft vooral tot doel beginners te laten zien wat de mogelijkheden zijn van batch-files.

13.00 - „Facelift van Turbo-Pascal" door Anton Teering, analyst/programmeur. In deze lezing zal Anton ingaan op de specifieke mogelijkheden van Turbo-Pascal 4.0 boven Turbo-Pascal 3.0.

14.00 - „Efficiënt gebruik van harddisks" door Luc Dorpmans. In deze lezing zal Luc laten zien hoe met het gebruik van subdirectories de harddisk overzichtelijk blijft. Hij zal ingaan op het maken en verwijderen van subdirectories, het copiëren van files van en naar subdirectories (m.b.v COPY, XCOPY en file managers) en het maken van backups van de harddisk. Deze lezing is een aanrader voor beginnende harddisk gebruikers.
Duur van de lezingen is ongeveer 45 minuten. Na de lezingen is er voldoende tijd om vragen te stellen.

PC-View
De hele dag aanwezig met doorlopende demonstraties van programma's uit de PDS&F bibliotheek. De programma's worden gedemonstreerd met behulp van een Transview scherm op een overhead projector. Aan de orde komen o.a. DOS utilities, spelletjes, grafische programma's en de PCNL-selectie van de dag.

Systemen mee
Neem gerust uw computersysteem mee naar de gebruikersdag, er is ruimte genoeg. Degenen die hun systeem tijdens de gebruikersdag opstellen om andere PC-gebruikers te laten zien wat ze doen met hun PC worden door de IBM PC gg aan het einde van de dag beloond met een tegoedbon voor twee diskettes uit de software bibliotheek.

Presentatiefolder
Wilt u meer weten over de activiteiten van de IBM PC gg? Stuur dan een briefkaartje naar de IBM PC gg, postbus 2030, 4380 CA Vlissingen met de vermelding „presentatiefolder". U ontvangt dan een presentatiefolder van de IBM PC gg waarop alle informatie staat vermeld.

Johan Hageman, correspondent
Postbus 1169
1200 BD Hilversum

HCC Logo gg

In navolging van het afgelopen jaar zullen er ook in 1988 een aantal thema-middagen georganiseerd worden. Voorlopig zal dat geschieden op elke derde zaterdag van de maand. Naast enkele lezingen door mensen uit het onderwijs zullen in elk geval MSX Logo en Logo Writer uitgebreid ter sprake komen. Bekeken zal worden of er voldoende belangstelling bestaat voor thema-middagen rond andere Logo-versies. De gebruikersgroep heeft de hand weten te leggen op een door de BBC geproduceerde videotape over Logo en aanverwante talen. Deze tape zal op een van de volgende bijeenkomsten vertoond worden.

Voorts zal er aandacht besteed worden aan in Nederland beschikbare Logo-software. Dat kan goedkope commerciële software zijn, maar ook door leden van de gebruikersgroep ontwikkelde programma's komen aan bod. Gedacht wordt in eerste instantie aan het samenstellen van diskettes met Public Domain programma's. Wie interessante toepassingen of ideeën heeft gelieve zich te melden. Nadere aankondigingen zullen in deze rubriek gedaan worden.

Willem Heijster, kontaktpersoon

hcc MS-DOS

Fido
Voor bezitters van een modem is er goed nieuws: na ons eerste „eigen" Fido-systeem, MS-Boss Oost (Enschede), is nu ook zijn broertje MS-Boss West (Amsterdam) in de lucht. Deze voorlopig nog niet op 2400/2400 en 1200/75 bps (dus: alleen 300/300 en 1200/1200), maar verbetering is in zicht. Op beide nu ook verzoek-software, en ook de „mail" is in voorbereiding. Peter Smaal en Ed van der Bent houden de zaak enthousiast online: Peter op 053-762039 en Ed op 020-982155. Met megabytes aan software (300 volumes binnen 2 weken op aanvraag beschikbaar!), een actuele Vraagbaak en de laatste nieuwtjes over de gg. Als je een modem hebt, even bellen en zien wat er allemaal kan!

Prijsverlaging diskettes
De bestelprocedure is nu zo soepel lopend dat de disketteprijzen konden worden verlaagd. Zie onder „CP/M gg".

Software Service Afdelingen
"De MS-DOS gg komt naar je toe dit jaar", zo de leuze kunnen zijn; naast ons motto „DOS = Disks, Opleiding en Support" natuurlijk. Om die support naar de leden toe te brengen, staan we regelmatig op bijeenkomsten van afdelingen en gebruikersgroepen. De verzoeken overtreffen de mogelijkheden in ruime mate, vandaar dat je meer en meer gaat aantreffen: de Software Service Afdelingen (SSA) disks. Dit is een geselecteerde serie ProgrammaTheek volumes, die op afdelingsbijeenkomsten door de Afdeling zelf verkocht worden. Voor support kun je terecht op de bijeenkomst of bij onze Regio-vraagbaak mensen, die speciaal in deze volumes geïnstrueerd worden. (Instructiemateriaal staat ook in de SoftwareBus, iedereen heeft vanzelfsprekend recht op deze informatie.) Bij defecte disks: ofwel door de afdeling ofwel door Software Service Amstelveen laten vervangen. Het copieerwerk gebeurt namelijk onder onze verantwoording, en de volumes kun je ook herkennen aan MS-DOS ProgrammaTheek labels.

Bijeenkomsten
Over concrete bijeenkomsten valt op moment van schrijven niet zoveel te melden. De SSA disks, of de MS-DOS gg zelf, zul je voortaan in ieder geval aantreffen op de maandelijkse bijeenkomsten die Olivetti gg en Afdeling in Almere houden; zie elders op deze pagina's. Verder zijn 30 januari (Nieuwegein) en MTS-Groningen eind februari nu achter de rug, met succes. Op korte termijn volgen:
- deelname aan de Computerdag in Venlo 5 maart
- een eigen regionale bijeenkomst (met CP/M en MS-DOS) in Hengelo e.o. medio april.

Regio-vraagbaak
Tot slot een vast „item" in onze informatie: up-to-date info over de Vraagbaak. We hebben een groep vrijwilligers die beginnende MS-DOS gebruikers in hun eigen regio willen helpen met vragen, start-problemen, onduidelijkheden en plannen. Zeker met de SSA-schijven, want daarvoor zijn ze speciaal geïnstrueerd. Ze zijn bereid op doordeweekse avonden tussen 19.30 en 22.00 telefoontjes te beantwoorden. Zoek degene op die bij U in de buurt woont (goedkoop telefoneren!) en bel als hulp nodig is.
Noorden: Robert van der Hof, Groningen, 050-146152 (afwijkende tijden: 14.00-21.00); Jacob Boer, Sappemeer, 05980-98345
Oost: Peter Smaal, Enschede, 053-774829 (ook via Fido MS-Boss Oost)
Arnhem/Gelderland: B. Hulsman, 085-217575
Centrum: Rob Drop, Amersfoort, 033-635213; Baptist van Emstede, Nieuwegein, 03402-35628
Amsterdam e.o.: Bob Hilderink, Landsmeer, 02908-3930
Leiden e.o.: Marc Gobes, Leiden, 071-317084
Rotterdam e.o.: Ed Rijnhout, Rotterdam, 010-4834243
Zuid: Jan Peters, Maasbree, 04765-1693
Dus: houdt U aan de opgegeven tijden en maak de vrijwilligers niet gek met al te langdurig bellen. Extra aanmeldingen voor de vraagbaakdienst: bij het secretariaat.

Erik de Ruijter

HCC Modelbaan gg

Het aanvullingsboekje op de 4e druk van onze uitgave „De computer-gestuurde modelbaan" is verschenen. Het is voor *ƒ* 10,- verkrijgbaar op de gg-dagen en tevens te bestellen door *ƒ* 13,- over te maken op giro 5653341 t.n.v. HCC Modelbaangroep te Berkel.
Op onze bijeenkomst van 5 maart in De Bron zullen we enige in Forth geschreven testprogamma's demonstreren. Deze zullen werken op de C-64, de IBM-PC en mogelijk ook op een Apple.
Uiteraard kunt u er ook terecht voor een babbeltje en met vragen op hardware- en softwaregebied.
Oproep
Wil iedereen die onze hardware heeft aangeschaft en die zeer binnenkort van plan is om met Forth de software te realiseren zich even melden? We willen n.l. een prioriteitenlijstje maken hoe en voor welke micro's we Forth in de lucht moeten brengen. Zet er ook bij of u een disk heeft of u al een Forth-systeem heeft en of u actief wilt meedoen aan de software implementatie. Laat van u horen op de bijeenkomst van maart of doe dat schriftelijk aan onderstaand adres.

Han de Jong
Gr. Lodewijkstraat 6
2713 EE Zoetermeer
tel. 079-164755

HCC MSX gg

20 februari
Hoe onze gebruikersdag op 20 februari is verlopen is op het moment van het schrijven van dit stukje nog niet bekend. Maar onze eerste dag van het jaar zal hoogst waarschijnlijk goed verlopen zijn.
23 april
Zoals vorig jaar aangekondigd gaan wij de gebruikersdagen dichter naar u toe brengen. Wij gaan op 23 april naar Apeldoorn. De derde gebruikersdag van 1988 zal op 19 juni zijn in Sittard. In het volgende nummer hier meer over.
Nieuw bestuurslid
Sinds enige tijd heeft de HCC MSX gg een nieuw bestuurslid. Dick Neufeglise zal Jan Lagerberg vervangen. Het gehele bestuur wil Jan Lagerberg nogmaals bedanken voor zijn bijdrage aan de MSX gg.
Regiocoördinator Gelderland
Sinds kort is er een regiocoördinator in Gelderland. Mocht u in Gelderland wonen en u heeft een vraag dan kunt u terecht bij: G. v. Essen, Pr. Mauritslaan 43, 3843 AJ in Harderwijk.
Fido MSX
Op het moment van het schrijven van dit stukje is het hoogst waarschijnlijk zo dat de Fido gaat verhuizen. De sysop die nu de Fido beheert (Maciek Kollo) heeft iets te weinig tijd om de Fido goed te kunnen verzorgen. De Fido van de MSX gg zal waarschijnlijk naar Alkmaar verhuizen. Op dit moment is een telefoonnummer nog niet bekend.

Sander Coppoolse

Pascal gebruikersgroep

Pascal-bijeenkomst
Op 12 maart houden we weer een bijeenkomst, samen met de HCC IBM PC gg, in het Provisorium van de Rijksuniversiteit Utrecht. De locatie is erg geschikt om je systeem mee te nemen: stevige tafels, en stopkontakten genoeg. Wie een probleem heeft kan dat op de eigen machine het duidelijkst laten zien. En een demonstratie van je eigen toepassing draait zeker op je eigen systeem. Het is nog niet zeker of de geplande lezing kan doorgaan. Zo ja, dan beginnen we daar mee om 11.00 uur. Afhankelijk daarvan houden we om 11.30 of 12.00 uur een ledenvergadering. Het bestuur heeft het gevoel dat er twee mogelijkheden zijn:

1) Pascalgebruikers hebben geen aparte gebruikersgroep nodig, of
2) het zittende bestuur pakt de zaken verkeerd aan.

Ondanks de „grote schoonmaak" in het ledenbestand door de nieuwe contributie-regeling, zijn er nog zo'n 1200 leden overgebleven. Toch kwam er tot nu toe maar een enkeling (als je het bestuur en de redactie van Blaise meetelt nog steeds minder dan 1% van de leden!) op de bijeenkomsten, en is er ook verder weinig of geen activiteit vanuit de leden. De redactie van Blaise krijgt geen kopij binnen van de leden, en overweegt om het maar bij de eerste jaargang te laten. Het bestuur vindt dit een bijzonder onbevredigende situatie, en stelt daarom de zetels beschikbaar voor frisse krachten.

Kandidaten kunnen zich vooraf schriftelijk melden bij de secretaris, of tijdens de bijeenkomst bij het bestuur tot aan het begin van de ledenvergadering. Mocht deze bestuursverkiezing niet tot een nieuw bestuur leiden, dan moeten we opheffing van de Pascal gg overwegen.
Pascal gg op Fido
Op Fido-Emmen (05910-21000, sysop: Jan Leijerweerd) is de Pascal gg te vinden. Message Area 8 is voor communicatie over Pascal en Pascal gg, of Msg Area 9 voor Turbo Pascal. Msg Area 11 is voor C, Pascal en Modula-2 (Echomail). File Area 5 is het Algemeen Pascal gebied, File Area 6 Turbo Pascal (nu ook met een aantal programma's uit Blaise), en File Area 7 UCSD-Pascal.
Reacties kunnen naar de voorzitter, Jan Leijerweerd (05910-22326), of naar de secretaris, Gauke Zijlstra, Hulsackers 28, 7824 LD Emmen; tel. 05910-20268
Tijdschrift „Blaise".
Aflevering 3 zal de ca. 370 abonnees inmiddels bereikt hebben. Helaas komt er te weinig kopij binnen, zodat we een laatste dringend beroep doen op de abonnees en andere Pascal-liefhebbers. Mocht deze oproep nog onvoldoende kopij opleveren, dan wordt Blaise na de eerste jaargang van 4 nummers gestopt. U wordt verzocht geen abonnementsgeld voor de tweede jaargang te storten, tenzij in het vierde nummer (of hier, op de gele pagina's) daartoe het sein gegeven wordt. Kopij inleveren bij Alex Plantema, J. de Bekahof 16, 1065 AL Amsterdam. Abonnee (voor de nummers 1 t/m 4 van jaargang '87-'88) wordt u door storting van *ƒ* 20,- op postgiro 2708092 t.n.v. HCC Pascal gg Utrecht, met vermelding „Blaise". Inlichtingen bij R.F. van Naerssen, tel. 02972-4519.

Gauke Zijlstra, secretaris

HCC Rival gg

Op 26 maart 1988 om 11.00 uur is er een bijeenkomst van de Rival gg in het HCC kantoor aan de Standerdmolen 8 te Houten.
Tijdens deze bijeenkomst zullen de te ontplooien activiteiten besproken worden. Voor zover mogelijk zullen er hard- of software problemen behandeld worden. Het is tevens de bedoeling dat de huidige vacatures binnen het bestuur van de Rival gg op deze vergadering vervuld gaan worden.
Leden van de Rival gg krijgen een schriftelijke bevestiging van deze bijeenkomst. Mocht u deze niet ontvangen dan bent u evengoed van harte welkom. Mensen die lid willen worden van de groep zijn ook welkom, ook zij die wel een Genisys (G-2) computer hebben maar niet de Rival.

Martin Wagenaar, voorzitter

HCC Unix gg

Vanuit deze plaats wil ik dhr. Andre Somberg danken voor zijn inzet als voorzitter in het eerste jaar van de Unix gg. In verband met drukke werkzaamheden elders was Andre genoodzaakt de functie neer te leggen. Gelukkig blijft hij lid van het bestuur.
Op de laatste bijeenkomst (16 januari) bleken de meeste aanwezigen werkzaam te zijn in de automatiseringbranche. Beginners zijn in de Unix gg dus verzekerd van ruime kennis m.b.t. Unix. Om de drempel zo laag mogelijk te houden werd gelukkig besloten de contributie voor de Unix gg voorlopig niet te verhogen.
Dankzij de gastvrijheid van de C gg krijgen we binnenkort de beschikking over een eigen „message area" in een Fido-node van de C gg. In afwachting daarvan is er een plaatsje voor ons op de Fido Alkmaar (072-126783). De plannen voor een Unix netwerk zijn daarmee niet van de baan, doch tijdsgebrek speelt ons parten. Voorlopig is er echter voorzien in de mogelijkheid onderling berichten uit te wisselen.

Op 9 april a.s. zal in het HCC kantoor te Houten onze volgende bijeenkomst plaatsvinden. Voorafgaand aan de overige activiteiten, waaronder een workshop o.l.v. dhr. G. Bakker (vijf à zes terminals), zal een ledenvergadering van de Unix gg worden gehouden. Het zittend bestuur zal een voorstel tot vaststelling van een huishoudelijk reglement indienen. Daarbij zal vermoedelijk een model gebruikersgroepsreglement van de HCC worden gehanteerd met aanpassingen gezien de aard en omvang van de Unix gg. Vervolgens zullen bestuursverkiezingen worden gehouden. Kandidaten kunnen zich tot aan de vergadering melden bij onze secretaris of bij mij.

Hans Oey, interim voorzitter
tel. 03402-32100

Public Domain Software

onder redactie van Lucie Blom



PUBLIC DOMAIN

Deze maand public domain software van de MS-DOS gebruikersgroep en de IBM gebruikersgroep. Beide groepen sturen trouw iedere maand een opgave van hun nieuwe, of een selectie uit hun PD-software in. De redactie hoopt dat zij spoedig ook van andere gebruikersgroepen een opgave krijgt van hun Public Domain software. We weten dat veel (home-computer) gebruikersgroepen een flinke hoeveelheid in voorraad hebben. Hopelijk kunnen we die in het volgende nummer publiceren. Deze maand 15 nieuwe titels van de MS-DOS gg en spelletjes uit de IBM-gg bibliotheek.

HCC MS-DOS gg

Bestelprocedure CP/M gg en MS-DOS gg

De hier genoemde, en de honderden andere schijven van MS-DOS gg en CP/M gg kun je als volgt bestellen: - Bestelformulier halen uit het blad SoftwareBus of aanvragen op een van beide secretariaten of op Postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. Postzegel voor antwoord bijsluiten - bestelformulier met betaalcheque of -kaart opsturen naar Amstelveen. Hierop vermeld je volumenummer(s), disketteformaat (aankruisen) en lidnummer. We leveren op enkele tientallen MS-DOS formaten en bijna honderd CP/M formaten; zowel 8, 5.25 als 3.5 inch. Voor niet vermelde formaten kun je onderzoek en levering aanvragen. - kosten zijn *f* 10,- voor alle MS-DOS formaten, plus *f* 5,- porto per zending; alleen bepaalde CP/M formaten kosten resp.*f* 15,-, 20,- of 25,- afhankelijk van het aantal vereiste diskettes.

Gewoontegetrouw bevat SoftwareBus, ons tweemaandelijkse blad, van eind januari weer een 'Aanhangwagen' met nieuwe software. 15 schijven deze keer (30 bladzijden informatie!), gelijk te bestellen op vele disketteformaten. Te weten:

2305 COMMA, SYM102 & other Symphony tools. Weer een volume voor de liefhebbers van Symphony. Spreadsheetmodellen, grafieken en utilities die overal van pas kunnen komen. Bijvoorbeeld tekstverwerken in twee kolommen en import van mailmerge (CSV).

2374 PC-Window. Deze diskette bevat een aantal interessante utilities, zoals klokjes en vervangers van DIR. Het belangrijkste programma is PC- WINDOW: een 'resident' programma op te roepen via ALT-0 vanuit elke situatie. Het bevat:
- notitieblok voor korte 'kladjes', bijvoorbeeld probleemsitua- ties van een ander programma. Deze kun je later op schijf opbergen en verder uitwerken of afdrukken;
- klok;
- stopwatch (blijft doorlopen in achtergrond); hiermee kun je dus o.a. de sorteertijden van andere programma's meten.
- ASCII-tabel, ideaal voor programmeurs.

Oftewel: een beperkte 'Sidekick'. Op dit gebied is PC-Deskmates (2405) wat sterker (heeft o.a. ook een calculator), maar dat volume heeft weer niet zoveel fraaie andere utilities.

2386 BANNER Large Printing. Voor de liefhebbers van spandoeken en uithangborden, gemaakt met kettingpapier: Banners. Letters van 20 cm hoogte op je printer, dus een regel kan al snel meters papier vergen. Elke printer is mogelijk, dus geen specifieke Epson/IBM- compatibiliteit is nodig. Zwart-op-wit of wit-op-zwart, de keus is aan de gebruiker.

2419 QPARSER. Een 'Parser' geschreven in Turbo Pascal. Een hulpmiddel voor wie de struktuur van compilers, adventures en vertaalprogramma's wil begrijpen (kunstmatige intelligentie!). Geheel public domain, maar ietwat 'gestript' t.o.v. de commerciële versie. Een goede oefening: hiermee kun je op professionele wijze de VarkensLatijnvertaler maken die zovele hobbyisten als eerste probeersel schrijven...

2444 EZ-Menu, CALC, Hotkey en andere utilities. Een verzameling utilities voor de power-gebruiker. Zoals een CALCulator die resident is; net als de Sidekick-optie, maar dan met RPN-notatie. En 'Hotkey', een soort Superkey toetsdefinitie voor je functietoetsen. Verder een helpfunctie voor de belangrijkste MS-DOS commando's, en een 'eazy' menusysteem.

2451 CAVEQUEST adventure. Een 'fantasy role-playing game' met als hoofddoel om jezelf in een ander land, en een andere tijd, te verliezen. Cavequest is zo 'fantastisch' opgezet dat je er geheel in ondergedompeld raakt. Je handelt in levenspunten (bijgehouden door Zeus) en zilver, en doorkruist een gevaarlijke grot.

2453 Adventureware. Dit is een verzameling van vijf adventures. Dit zijn spellen met vrijwel uitsluitend (Engelse) tekst op het scherm, waar het er om gaat problemen op te lossen. Bijvoorbeeld het bevrijden van een lady uit de klauwen van weerwolven door de juiste wapens te kiezen en hanteren (opdrachten als "open deur", "ren naar links" en "gooi zandzak"). De beantwoording door de computer is strikt volgens de logica van de ontwerper, en die zul je moeten doorgronden; er zijn computeraars in de vroege ochtenduren verdwaasd naast hun PC aangetroffen met een getekende kaart van een schateiland-adventure, bezig vanaf 6 uur 's avonds... De spellen draaien op iedere PC met 128 K of meer geheugen en MS-DOS versie 2 of hoger. Onderwerpen: detective, ontvoerde lady met weerwolven, schatten op een eenzaam eiland, aanval op de nautilus-onderzeeër en een horrorstory.

2520 CE Editor demo CE is een zeer gebruiksvriendelijke editor, geschikt voor meerdere (ook niet PC-compatibele) systemen. In Nederland ontwikkeld doch volledig Engelstalig, en van grote klasse. Deze diskette bevat een evaluatieversie, alleen geschikt om mee uit te proberen.

2521 Indexdiskette 1987. Voor de trouwe volgers van de ProgrammaTheek Catalogus: een index van alle in 1987 uitgebrachte volumes. Dit als voorloper van een aanvulling op de Cat van de Cat-database (zie nummer 100).

3352, 3353, 3354: Electronic Engineering disks Wederom drie diskettes voor een erg specifieke doelgroep, die er (blijkens enthousiaste reakties) erg blij mee is: elektronica ingenieurs, ontwerpers van elektronische netwerken etcetera. Met o.a. Fourier-analyse, microstrip en inductor ontwerpsystemen en alle mogelijke (en onmogelijke?) elektrische filters.

3505 PC-Style tekst analyse. Analyseert je (Engelse, helaas...) tekst op leesbaarheid. Het programma kijkt o.a. naar aantal woorden per zin, de gemiddelde lengte van de woorden en de verhouding naamwoorden/werkwoorden, bijwoorden, lidwoorden en andere 'meetpunten'. Er rolt een heuse grafiek uit die je zonneklaar toont wat er moet verbeteren aan de leesbaarheid...

3521 Freefiler DBMS. En weer een database: een echt 'relationeel' systeem, althans dat is de claim. Met separate invoerschermen (zelf ontworpen), rapportformaten en indexen. Een handboek van 60 bladzijden slechts, maar uitgebreidere info te krijgen voor "geregistreerde" gebruikers. Online help en uitgebreide menu's. Minimaal 256 K geheugen nodig, doch meer is welkom. Zowel voor monochrome als kleurenmonitor.

3540 Tiny Pascal Builder. Een systeem (geschreven in Turbo Pascal) om een ... Pascal compiler te maken! (klonen van software, zogezegd.) Vooral bedoeld om te leren hoe een compiler in elkaar zit; net als QPARSER dus. Je kunt de compiler geheel zelf uitbreider met functies, en zo je eigen programmeertaal schrijven.

IBM PC Gebruikersgroep

Spelletjes op de PC

De IBM en compatibel personal computers hebben reeds langer een plaats verdiend in de Nederlandse huis- en studeerkamers. Er is voor de PC zoveel hoogwaardige software beschikbaar, zowel commercieel als public domain, dat er vrijwel niets meer is dat je er niet mee zou kunnen doen. Vele PC-gebruikers schijnen echter te denken dat er haast geen spelletjes bestaan voor de PC. Maar schijn bedriegt! Er zijn voldoende leuke spelletjes, ook aantrekkelijke grafische spelletjes. Zelfs public domain! Om dat te bewijzen heeft de IBM-PC gg het PCNL-GAMES pakket samengesteld uit haar Public Domain Software & Freeware Bibliotheek. Spelletjes zijn natuurlijk in de eerste plaats een (aangenaam) tijdverdrijf. Ze bieden echter ook de gelegenheid om spelenderwijs de mogelijkheden van uw PC beter te leren kennen. Veel plezier.

HERCULES-kaart bezitters

Bij het samenstellen van dit PCNL-GAMES pakket is er speciaal op gelet dat de spelletjes ook te gebruiken zijn op een computer met een HERCULES-kaart! Zie hieronder bij "CGA-software op HERCULES".

PCNL-GAMES pakket

Het PCNL-GAMES pakket bestaat uit een selectie van 10 diskettes. Het bevat een grote verscheidenheid aan spelletjes, van eenvoudig tot zeer geavanceerd. De spelletjes kunnen worden ingedeeld in 3 categorieën. Het PCNL-pakket bevat meerdere programma's uit elk van deze categorieën. Het zijn:
1. Behendigheidsspelletjes
2. Kaart-, Bord- en Dobbelspelletjes
3. Adventure games

Hieronder enkele voorbeelden uit het PCNL-GAMES pakket.

1. Behendigheidsspelletjes

In deze categorie komen de meeste grafische spelletjes voor. Alle spelletjes worden gespeeld met speciale of door de speler zelf te bepalen toetsencombinaties. Een aantal spelletjes kan ook gespeeld worden met een joystick. Een greep uit de programma's:

Packman.

Dit is een van de oudste en bekenste computerspelletjes. De speler bevindt zich in een doolhof vol met stippen. Het is de bedoeling alle stippen op te eten, zonder zelf opgegeten te worden door de spoken die zich ook in het doolhof bevinden. In de hoeken van het doolhof bevinden zich echter vitaminepillen die je zo sterk maken dat je de spoken kunt verslinden. Helaas is het effect van de pillen slechts tijdelijk! Nadat 1/3 en 2/3 van het veld leeggegeten is verschijnt er een smakelijke bonus die extra punten oplevert. Nadat het eerste doolhof leeggegeten is verschijnt een nieuwe. De moeilijkheidsgraad neemt toe doordat de Packman steeds langzamer en de spoken steeds sneller gaan.

3-Demon.

Dit programma is ook een packman-achtig spel, maar nu met een drie dimensionaal doolhof. Bij dit spel worden de doolhoven op de hogere nivo's steeds ingewikkelder en gaat het spel steeds sneller. Angstaanjagend is dat je jezelf helemaal ziet verdwijnen in de bek van het spook op het moment dat je opgegeten wordt.

Striker Een spel voor de echte 'RAMBO's'. De speler is een piloot van een gevechtshelicopter die gewapend is met een mitrailleur en bommen. Er moeten maar liefst 5 verschillende opdrachten uitgevoerd worden: spionnen ophalen, soldaten droppen, vracht oppikken, mensen redden uit een brandend huis en een rakettenfabriek vernietigen. En alsof dat al niet moeilijk genoeg is wordt de helicopter ook nog eens voortdurend belaagd door rakketten, afweergeschut en vliegende mijnen. Er zijn vier behendigheidsnivo's, beginnend bij de nieuwelingen en eindigend bij de experts. Veel piloten zullen dat expertnivo waarschijnlijk niet bereiken!

Public Domain Software

Dragons
Een spelletje dat de speler terug brengt naar de middeleeuwen toen ridderlijkheid nog een gewone maar allesbehalve eenvoudige zaak was. Bij DRAGONS heeft de gemene magier Peter de Wrede, prinses Gwendolyn niet alleen ontvoert, maar haar ook nog eens opgesloten in een kasteel met maar liefst 8 dikke muren. De speler krijgt de beschikking over gouden munten om gaten in de muren te slaan. In het begin zijn dat er slechts 3, maar iedere keer als je door alle muren heen bent komt er weer een bij, totdat je ze alle 8 tegelijk gehad hebt. Ook hier kan de speler niet ongestoord zijn gang gaan. De speler wordt bij zijn taak namelijk tegengewerkt door een spion van de magier die delen van de muren weer kan herstellen.

Frogger
Bij dit spelletje verandert de speler in een kikker. En kikkers willen altijd naar een poel die zich aan de andere kant van een snelweg bevindt. Als de kikker het langsrazende verkeer overleefd heeft, is hij echter nog maar op de helft. De kikker moet nl. ook nog een snelstromende rivier oversteken. Gelukkig drijven er in deze rivier bladeren en boomstammen waar de kikker overheen kan springen. Gemakkelijk is echter anders! Bij dit spelletje bepaal je zelf de moeilijkheidsgraad door het instellen van de snelheid van het verkeer en de stroming van het water.

2. Kaart-, bord- en dobbelspelletjes
Deze programma's simuleren op de computer de spelletjes die anders op tafel gespeeld worden. Een aantal programma's zien er grafisch heel leuk uit. Voordeel is dat u veelal geen tweede persoon meer nodig hebt om tegen te spelen. De computer kan namelijk ook uw tegenstander zijn. Een greep uit de programma's:

Blackjack
Ook wel bekend onder de naam een-en-twintigen. De computer is uw tegenstander. Hij toont u geen pokerface. Maar hij kan wel meedogenloos winnen. Mocht de computer winnen bedenk dan dat u uw geld nog in de portemonnee heeft.

Schaken
Altijd al een spel geweest voor spelers met een wiskundeknobbel. Kasparow is wereldkampioen en computers zijn nog steeds de mindere van topschakers. Verslaat U de computer ook? Gelukkig is het nivo zelf in te stellen, zodat u onderaan kunt beginnen.

Monopoly
De Amerikaanse uitgave van het overbekende spel. Nu de dollar zo in waarde is gedaald is het aantrekkelijk om onroerend goed in de Verenigde Staten te kopen. Met een echt bord, pionnen en dobbelstenen die zowel zichtbaar als hoorbaar echt rollen. Alle financiële transacties worden netjes door de computer voor u bijgehouden, het toppunt van electronisch thuisbankieren. Het is even wennen aan de Amerikaanse namen, maar u kunt nu wel eigenaar worden van Broadway!

Yahtzee
Het dobbelspel waarbij het aankomt op het kiezen van de juiste combinaties. Alles gaat nu automatisch. Het enige echte nadeel, voor de oneerlijke spelers onder ons, is dat valsspelen niet meer mogelijk is.

3. Adventure games
Een adventure game is eigenlijk een heel bijzondere vorm van spelen. De computer neemt de speler namelijk mee op avontuur. Hij leidt de speler over bergen, door dalen, over de wereldzeeën en ook de ruimte is niet langer ontoegankelijk. Bij elke nieuwe stap moet de speler weer opgeven wat hij wil doen of waar hij heen wil. Het leuke aan dit soort spelletjes is dat vaak van tevoren helemaal niet bekend is waar het om gaat of wat er kan gaan gebeuren. Alle adventure games in dit pakket zijn zogenaamde tekst-adventures, alles gaat via woorden. Helaas zijn alle spelletjes Engelstalig. Dat kan echter ook een goede aanleiding zijn om weer eens wat aan Engels te gaan doen! Met een aantal spelletjes is het mogelijk te communiceren met eenvoudige, maar natuurlijke zinnen.

Hack
Een adventure-game van het zgn "Dragons and Dungeons"type. Nogal middeleeuws. Op jacht naar de schat, in dit geval het Amulet van Yendor. De speler kan het avontuur ingaan als toerist, speleoloog, vechter, ridder, holemens of tovenaar. Het aantal gevaren dat de speler tegenkomt is legio. Gelukkig wordt de speler vergezeld door een jong hondje dat hij kan trainen om van alles te doen.

Golden Wombat of Destiny
De speler begint in een mangrovebos, na eindeloos rondgedwaald te hebben onder de genadeloze zon. Het reisdoel is de Verboden Stad van het Grote Verloren Rijk. In de Verboden Stad woonde eens een machtige beschaving die echter weggevaagd is door een verschrikkelijke plaag. Men zegt dat de wijze mannen van deze beschaving zo diep gedolven hebben op zoek naar kennis dat ze onbekende gruwelijke krachten hebben vrijgemaakt. Men zegt echter ook dat ze beschikten over het geheim van het eeuwige leven. Het antwoord op al deze vragen ligt in de Verboden Stad. Een WOMBAT is een buidelmuis. Misschien kan het diertje helpen?

Documentatie
Bij de meeste spelletjes uit het PCNL-GAMES pakket is documentatie aanwezig. Een aantal spelletjes is zo gebruikersvriendelijk dat geen speciale instructie nodig is. De documentatie bij de programma's kan aanwezig zijn als los bestand of in het programma zelf. In het eerste geval is de documentatie aanwezig in een file met de extensie ".DOC", ".TXT" of ".MAN". (Deze documentatie kan bekeken worden m.b.v. het commando TYPE, bv. TYPE PACKMAN.DOC op diskette 201). Als de documentatie in het programma zelf zit dan kan vanuit een menu gekozen worden voor het krijgen van instructies. De moeilijkheidsgraad waarmee de speler wil spelen kan meestal ook in een van de beginschermen opgegeven worden. Bij de meeste behendigheidsspelletjes is het aan te raden met een lage moeilijkheidsgraad te beginnen.

Technische aanwijzingen
Bij een deel van de spelletje wordt bij het laden een deel van het operating systeem (PC- of MS-DOS) uit het computergeheugen overschreven. Dit moet echter na het beëindigen van het programma weer geladen worden. De file waar de vereiste informatie in staat is COMMAND.COM op de DOS-diskette. Bij floppy systemen wordt deze file gezocht in de A:-drive. Als de spelletjesdiskette in de A:-drive zit dan kan de computer deze file niet vinden en geeft de volgende (fout)melding: Insert disk with COMMAND.COM in drive A and strike any key when ready. Voor dit probleem bestaan twee eenvoudige oplossingen: a. start de spelletjes vanuit de B:-drive en houdt de DOS-diskette met daarop de COMMAND.COM-file in de A:-drive of b: als u de spelletjes vanuit de A:-drive wilt blijven spelen copieer dan de file COMMAND.COM van uw DOS-diskette op de spelletjesdiskette.

PCNL-nummers
De bovengenoemde programma's vormen slechts een greep uit de programma's die op de 10 diskettes van het PCNL-GAMES pakket staan. De volledige lijst van de 10 diskettes met de PCNL-nummers en de namen van de programma's zijn:
PCNL0178 - Bricks, Fortune, Kong PCNL0201 - Castle, 3-Demon, Packman, Frog, Castle PCNL0351 - Af, Baby, Pinball PCNL0352 - Fire, Ptrooper, Landmine, Poker PCNL0353 - Stricker, Flightmare, Spacewar PCNL0355 - Hack PCNL0496 - Kid games PCNL0527 - Golden wombat of destiny PCNL0542 - Bridge, Jackpot2, Yahtzee PCNL0674 - Dragon, Killer, Monopoly

CGA software op HERCULES
Voor PC's bestaan meerdere grafische kaarten. De belangrijkste daarvan zijn de Color Graphics Adapter (CGA), de HERCULES-kaart of Monochroom Graphics Adapter en de EGA. De meeste grafische programma's en dus ook spelletjes zijn in eerste instantie alleen geschreven voor gebruik op de CGA. Dat betekent helaas dat deze programma's niet zondermeer draaien op een HERCULES-kaart. De HERCULES-kaart is namelijk absoluut NIET compatibel met de CGA. CGA-software moet in principe wel op een EGA kunnen draaien omdat de EGA ("upwards") compatibel is met de CGA. Toch is het mogelijk veel CGA-software (zoals bijvoorbeeld de spelletjes uit het PCNL-GAMES pakket) te draaien op een HERCULES-kaart. Dat kan namelijk met een programma dat de CGA emuleert (dwz nabootst) op een Hercules kaart. In de IBM-PC gg Public Domain Software en Freeware Bibliotheek bevinden zich twee programma's die een CGA kunnen emuleren op een HERCULES-kaart. De namen van deze programma's zijn HGCIBM en SIMCGA. Zij bevinden zich op de PCNL-diskette nummer 0645.
PCNL0645 is verkrijgbaar bij de IBM-PC gg op 5.25 of 3.5 inch diskettes voor resp. *f* 10,- of *f* 12,50. De spelletjesprogramma's uit het PCNL-GAMES pakket zijn getest voor gebruik op verschillende computers met een Hercules-kaart (o.a. IBM-XT met echte HERCULES-kaart, een GENISYS RIVAL PCII met HERCULES-compatibele kaart en een TULIP COMP ACT I met MAGDA-kaart) in combinatie met het programma HGCIBM. Van de totaal 60 programma's draaiden er slechts 4 niet op deze combinaties, te weten Bricks (diskette 0178), HI-Q (diskette 0201), PINBALL (diskette 0351) en CRIBBAGE (diskette 542).

Installatie HGCIBM
Voor de installatie van HGCIBM en SIMCGA is op PCNL-diskette 0645 uitgebreide documentatie aanwezig. Hier slechts een korte instructie voor het gebruik van HGCI BM: - Commando 'HGCIBM' geeft de lijst van mogelijkheden van het programma. - Commando 'HGCIBM/E' zet de emulatie aan. HGCIBM is resident, d.w.z. blijft in het geheugen aanwezig. Het programma hoeft dus in principe maar een keer geladen te worden. Je merkt er ook niets van dat het geladen is. De computer werkt verder normaal. NB. Nadat de computer geRESET is moet HGCIBM natuurlijk wel weer opnieuw geladen worden. Om problemen met andere residente programma's te voorkomen kan HGCIBM het beste als EERSTE geladen worden! - Commando 'HGCIBM /U' verwijdert het programma uit het geheugen.

Andere programma's
Helaas werken niet alle voor de CGA geschreven programma's met HGCIBM! Dit komt doordat de emulatie zowel afhankelijk is van de hardware specificaties van de HERCULES-kaart zelf als van de manier waarop de CGA-software het geheugen van de grafische kaart aanspreekt. HGCIBM test overigens of er in het systeem ook een CGA-kaart aanwezig is. In dat geval zal HGCIBM zich in principe NIET installeren, tenzij een extra parameter wordt meegegeven. ('HGCIBM /M/H' zie HGCIBM.DOC op disk 0645). Dit kan echter GEVAAR opleveren voor de monitor. Lees daarvoor de instucties in de file HGCIBM.DOC zeer aandachtig! Dit geldt waarschijnlijk ook voor grafische kaarten die een HERCULES- en CGA-mode combineren op 1 kaart. Beide standen vereisen echter soms het gebruik van verschillende monitoren. Hoe HGCIBM op dat type kaart werkt is niet te voorspellen. Dat kan alleen bekeken worden door het (VOORZICHTIG) uit te proberen. Vraag ook de leverancier van de kaart om informatie!

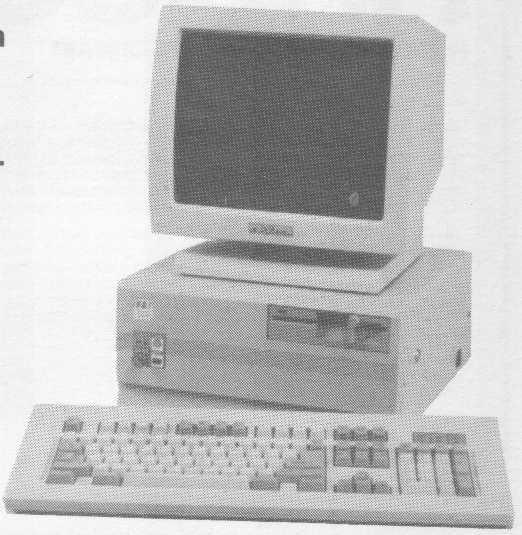
Prijzen
Alle bovengenoemde diskettes, de 10 diskettes uit het PCNL-GAMES pakket en PCNL0 645 (HGCIBM) zijn rechtstreeks te verkrijgen bij de IBM-PC gg (niet bij de HCC-bestelservice) voor *f* 10,- of *f* 12,50 per stuk op resp. 5.25 of 3.5 inch diskettes. Geeft u daarvoor de nummers op van de losse diskettes. Bij aanschaf van het complete PCNL-GAMES pakket geldt echter een speciale prijs van *f* 75,- of *f* 100,- per pakket (10 diskettes) op resp. 5,25 of 3,5 inch diskette. Per bestelling (ongeacht de samenstelling of het aantal schijven) is *f* 5,- verschuldigd voor verzendkosten.

Bestelinformatie Totale bedrag overmaken op gironummer 1947766 of bankrekeningnummer 51.09.65.873 t.n.v. HCC IBM-PC gg te Vlissingen. Het sturen van een ingevulde en ondertekende girobetaalkaart of eurocheque naar postbus 2030, 4380 CA Vlissingen is ook mogelijk. Vergeet niet te vermelden wat u precies wilt bestellen! Inlichtingen tel. nr. 01184-72759 (Jan Willem Beek).

Gelukkig is er een PPT.

Niet zomaar is PPT een synoniem geworden voor gedegen kwaliteit en service. Daar moesten we wel wat voor doen. Mede dankzij onze uiterst strenge criteria kunnen wij een zeer hoge betrouwbaarheid garanderen. Zowel voor onze systemen als voor onze add-ons.

Assemblage in Nederland verzekert een goed doordacht en betrouwbaar systeem. Gelukkig dat er een PPT is.

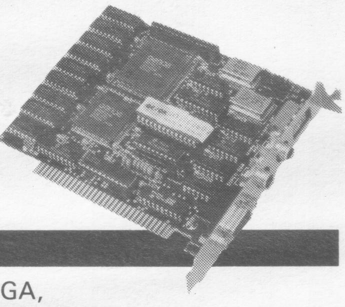


Nieuw in Nederland

QUIKSAVE

Dankzij het ingebouwde ALARM vergeet u nóóit meer een backup van uw bestanden op harddisk te maken. Gebruikersvriendelijk, zéér snel, betrouwbaar en betaalbaar. (*f* 450,-). Ook PS/2 compatibel!

Excl. importeur Nederland
Dealers welkom.



ONZE SELECTIE ADD-ONS

PPT SuperEGA+: CGA, Hercules, EGA, PGA, 952 x 480, CGA Double Scan, Plantronics, 800 x 600, incl. drivers *f* 695,-
PPT Supersprint: 80286-10 MHz kaart met cache memory, omschakelbaar naar 8088, voor XT (SI info 9.2) *f* 695,-
PPT EMS RAM-kaart: Ext./Exp., voor AT 0Mb *f* 595,-

PRIJSPAKKER: SuperEGA+ + VISA Multisync samen voor *f* 1.995,-

20 Mb SEAGATE harddisk 65 ms compleet (inb.mog.)
30 Mb SEAGATE harddisk met RLL controller 65 ms compleet
40 Mb SEAGATE/Microscience harddisk 28 msec compleet
60 Mb tape back up units (Archive, Wangtek)
NEC, VISA Multisync monitoren Hi-Res 950x600 analoog/TTL
NEC, BROTHER, PANASONIC Printers
ETAP A3 en A4 monitoren compleet
} BEL

NETWERKEN

Ook zijn wij distributeur van netwerken gebaseerd op NOVELL NETWARE/O software. Vanaf *f* 2.995,- (8 users). Installatie & instructie.
In combinatie met onze systemen zijn zeer aantrekkelijke prijzen mogelijk.

COMPLETE ADMINISTRATIE SYSTEMEN

met o.a. WordPerfect, Grote Beer Sterprogramma's (BOUWCALC, AMICE etc.), Pagemaker. Instructie en installatie mogelijk.

FAX-APPARATUUR

Als officieel distributeur van **CANON** bieden wij u nu ook een complete lijn van PTT-goedgekeurde modellen. Het nieuwste model (de CANON-410) is nu in onze showroom aanwezig. Aflevering & Installatie

Prijzen excl. BTW. Wijzigingen voorbehouden.
Garantie: SC Turbo en losse onderdelen: 3 maanden, 286SC/286S: 6 maanden, Televideo/PPT 386: 1 jaar. Harddisks en printers: 1 jaar. All-in service abonnement mogelijk.
Kortingen voor dealers, grootgebruikers en personeelsprojekten.

ONZE COMPUTERLIJN

PPT SC Turbo

8088-2, TURBO 4.77/10 MHz, SI info 4.0, 256K (max. 640 K onboard), 150W, 1 x 360 K Japanse FD, FDC, Hercules compatibele kaart, RT-Ext. CHERRY-switch toetsenbord, 8 slots.
Handleiding. ***f* 1.390,-**

PPT 286/SCompact

80286-10, TURBO 8/10/12 MHz, SI info 11.5, 512k (max. 1Mb onboard), 200 W, 1 x 1.2 Mb Japanse FD, FDC, Hercules compatible kaart, 1x RS-232 + parallel + klok onboard, RT-Ext. CHERRY-switch toetsenbord, 8 slots,
Nederlandstalige handleiding.
Compleet *f* 2.995,-

PPT 286/Sprint

80286-10, TURBO 6/12 MHz, SI info 13.3, 512K (max. 1 Mb onboard), 220 W, 1 x 1.2 Mb Japanse FD, FDC, Hercules compatibele kaart, 1x RS-232 + parallel + klok onboard, RT-Ext. CHERRY-switch toetsenbord, 8 slots,
Nederlandstalige handleiding. Compleet *f* 3.790,-

PPT 386/SExtra

80386, 20 MHz, 0 wait states, 2 Mb RAM ***f* 7.990,-**

Televideo 386

80386, 16 MHz, 0 wait states, 2 Mb RAM,
compleet *f* 10.995,-

Verscheidene samenstellingen zijn mogelijk van alle systemen.

PPT

Professional Personal Technology
Industrieweg 32, 3401 MA IJSSELSTEIN
Tel.: 03408-82458 **Fax 03408-82091**
of bel uw geautoriseerde PPT-dealer.
(Aanvragen welkom).

Zo kunt u ons vinden: Afslag Nieuwegein/IJsselstein van A2. Industrieterrein Lagedijk, Groothandelcentrum IJsselstein (300m van Lopik mast). Ruime parkeergelegenheid.

ARGUS

F 990,– excl. BTW
Vraag de uitgebreide folder

PLC/DATALOGGER OP ZAKFORMAAT

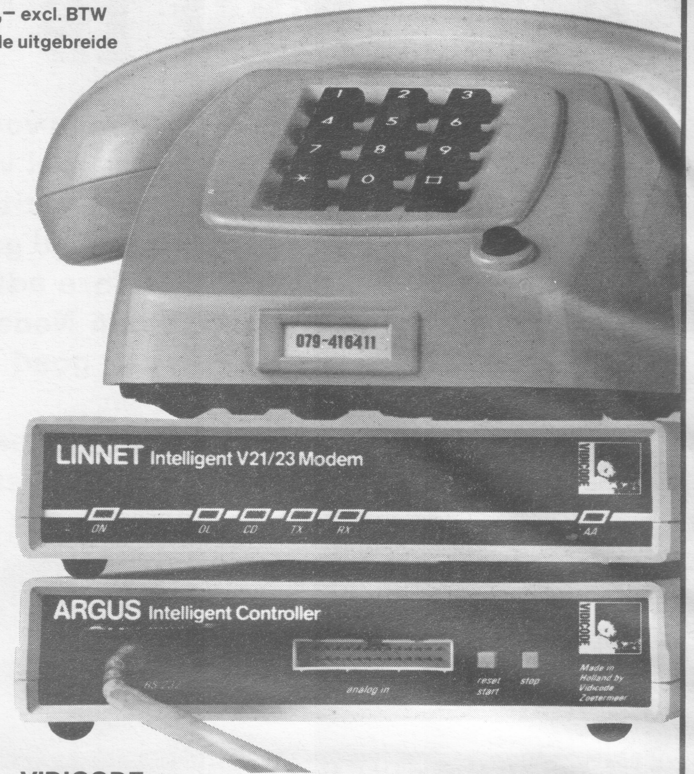
Een nieuw concept op het raakpunt van meet- en regeltechniek en datacommunicatie.

Hoe plezierig zou het zijn wanneer U onmiddellijk over een microprocessor besturing voor Uw apparatuur zou kunnen beschikken. En hoe moeilijk is het om dat feitelijk te realiseren. Hoe gemakkelijk zou het zijn, wanneer apparatuur uit Uw laboratorium, werkplaats, plantenkas, leslokaal enz. vanaf elke plaats zou zijn te bedienen. Of wanneer meetresultaten vanaf elke plaats zouden zijn af te lezen. Of wanneer Uw apparatuur U telefonisch voor een dreigend probleem zou kunnen waarschuwen.

Welnu, ... VIDICODE heeft voor U de ARGUS gemaakt. Een PLC/ datalogger die in gewoon Basic programmeerbaar is, en getest op continubedrijf, ook na stroomuitval. Dus .... een microprocessorbesturing realiseert U nu in een namiddag. VIDICODE is vooral datacommunicatie specialist en heeft de ARGUS daarom voorzien van alles wat nodig is voor communicatie met de buitenwereld. U kunt dus met een modem opbellen naar de ARGUS om meetresultaten af te lezen, de machinebesturing bij te regelen, of gewoon apparatuur in- of uit te schakelen.

Technische specificaties

Aansluitingen	
User port	– 8-lijnen uitvoer voor besturing of
	– 8-lijnen invoer voor tellingen effectief tot 50 pulsen/s. per kanaal
Printer port	– parallel printer aansluiting of
	– 8-lijnen uitvoer voor besturingen of
	– 8-lijnen invoer voor tellingen
Power	aansluiting voor netvoeding
RS232	Serie communicatie poort 50 tot 19200 baud
Analog	8-kanaals analoog/digitaal converter
	(10 bits conversie, binnen 1%, 25 conversies per seconde)
Druktoetsen	Reset/Start
	Stop
Processor	6502 (0.92 MHz)
Geheugen	32 Kb Cmos statisch RAM (geheel battery back-up)
Programmering	
Programmeertaal	Resident Basic (integers)
	event gestuurd gesegmenteerd
	vele speciale I0-commando's
	vele instelbare achtergrondfuncties



VIDICODE

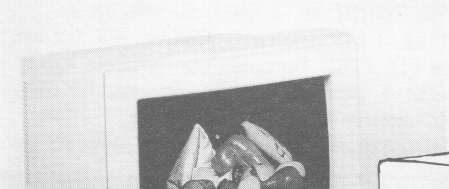
De ARGUS heeft vijf belangrijke basisfuncties:
- **meten;**
- **tellen;**
- **regelen;**
- **printen; en**
- **communiceren met de buitenwereld.**

VIDICODE
Postbus 7164
2701 AD Zoetermeer
tel.: (079) 416411/310342

VIDICODE Databank
Viewdata 1200/75 baud
tel.: databank (079) 413921
Telex Engeland 22594, Mailbox 901259

Xecom low-cost monitoren met een scherpe kijk op zaken





Als het gaat om professioneel computergebruik, dan is een top-klasse beeldscherm een eerste vereiste. De Xecom beeldschermen bieden een prachtig stilstaand, trillingsvrij beeld, gestoken scherp, kortom gemaakt om 'n hele dag lang zonder vermoeidheid te werken.

Daarbij zijn de Xecom monitoren (net als de Xecom AT en XT) bijzonder concurrerend geprijsd.
Bij Xecom geldt: bij een scherp beeld hoort een scherpe prijs.

Bij de Xecom monitoren hebt u o.a. de keuze uit 14" EGA color, 14" CGA color en 12" monochroom.

De belangrijkste technische gegevens:

Xecom 14" EGA color monitor, geschikt voor EGA (64 kleuren, 22 kHz horizontaal) en CGA (16 kleuren, 15,75 kHz horizontaal), dotafstand 0,31 mm, vertikale frequentie 60 Hz.

Xecom 14" CGA color monitor, geschikt voor PC/XT/AT, 16 kleuren, frequentie 15, 75 kHz horizontaal, 60 Hz vertikaal.

Xecom 12" monochroom monitor, geschikt voor PC/XT/AT, resolutie 720 x 350, letteropbouw 9 x 14 dots.

Manudax

postbus 25, 5473 ZG
Heeswijk-Dinther, Holland
tel. 04139-8911, telex 74810,
fax 04139-1009(aut)

8051

Manudax, de kracht van 100 ervaren specialisten

COMPUTERS

TURBO XT, 640 Kb, komplete set met 2 drives	*f* 2295,00
TURBO XT - 20, 640 Kb, komplete set met 20 Mb harddisk	*f* 2995,00
TURBO XT - 30, 640 Kb, komplete set met 30 Mb harddisk	*f* 3250,00
TURBO XT - 40, 640 Kb, komplete set met 40 Mb harddisk	*f* 4395,00
TURBO AT - 20, 640 Kb, 20 Mb HD, 65 ms set	*f* 4395,00
TURBO AT - 21, 1 Mb, 20 Mb HD, 65 ms set	*f* 4696,00
TURBO AT - 40, 640 Kb, 40 Mb HD, 40 ms set	*f* 5195,00
TURBO AT - 40, 1 Mb, 40 Mb HD, 40 ms set	*f* 5495,00
TURBO AT - 40, 1 Mb, 40 Mb HD, 28 ms set	*f* 5795,00
TURBO AT - 80, 1 Mb, 80 Mb HD, 28 ms set	*f* 7795,00
TURBO 386 - 40, 1 Mb, 40 Mb HD, 28 ms set	*f* 8995,00
TURBO 386 - 80, 1 Mb, 80 Mb HD, 28 ms set	*f* 10995,00

PRINTERS

Nakajima AR 30, NLQ 130 cps + kabel	*f* 780,00
Nakajima AR 40, NLQ 180 cps + kabel	*f* 995,00
Nakajima AR 50, NLQ 200 cps + kabel	*f* 1395,00
Nakajima AR 55, NLQ 200 cps + kabel, 132 koloms	*f* 1795,00
Epson LX 800, NLQ 180 cps + kabel	*f* 795,00
NEC P 2200, 24 naalds, 170 cps + kabel	*f* 1295,00

MONITOREN

Philips EGA monitor	*f* 1195,00
ADI EGA monitor op draaivoet 12 inch	*f* 1195,00
ADI EGA monitor op draaivoet 14 inch	*f* 1395,00

ADD-ON

Colour Graphics 600 × 200	*f* 175,00
Monochroom Graphics 720 × 348	*f* 175,00
Dual display CGA en HGA	*f* 375,00
Spectrum dual display 132 col	*f* 495,00
Multi i/o	*f* 195,00
MASTER EGA, MDA, CGA, HGA, EGA 640 × 350	*f* 575,00
EGA Wonder, MDA, CGA, EGA 640 ×480	*f* 695,00
Diskdrive controller 3.5 inch, 720 Kb + 1,2 Mb	*f* 299,00
RAM uitbreidingskaart + 384 Kb	*f* 295,00
Seriële kaart	*f* 95,00
Joystickkaart	*f* 59,00
B/C 1200 modemkaart V21, V22	*f* 295,00
Discovery 1200 H modemkaart V21, V22	*f* 350,00
Discovery 1200 V modemkaart V21, V22, V23	*f* 495,00
Discovery 1200 A modem V21, V22, V23	*f* 595,00
Discovery 2400 E modem V21, V22,	*f* 795,00
Genius GM 6 Mouse Microsoft en PC Mouse comp.	*f* 149,00
Genius GM 6 PLUS Mouse incl. software	*f* 199,00
PC joystick	*f* 79,00
Keyboardlade uitschuifbaar	*f* 120,00
Computer vertical standard	*f* 79,00
Printerstandaard 2 steunen	*f* 59,00
Printerstandaard de Luxe	*f* 99,00

PC/AT turbo 20

100% IBM compatibel, Metalen kast, AT model, 200 watt voeding, Turbo schakelaar, Reset schakelaar, Keyboardslot, Multilayer moederbord 6/8/10 Mhz., 10 Mhz. 0 waitstate, 12 Mhz optioneel, 2 XT uitbreidingsslots, 6 AT uitbreidingsslots, 80286 processor 6/10 Mhz., 640 Kb Ram geheugen, 10 ns., uitbreidbaar tot 1 Mb op moederbord, Socket voor 80287-2 co-processor, Real time clock/calendar, Backup batterij, Monochroom Hercules comp., Grafische displaykaart 720 × 348 met parallel port. (lpt 1), Western Digital Controller type WDC 1003 tot 16 Mhz. gegarandeerd, met floppydiskdrive besturing voor 1,2 Mb, 5¼ inch en/of 1,4 Mb 3½ inch diskdrive, Harddiskcontroller voor 2 harddisks, Multi i/o kaart met: 2e parallel port (lpt 2), seriële port (com 1), 2e seriële port (com 2) optioneel, 1 × 1,2 Mb 5¼ inch Teac diskdrive, (1 × 5¼ en/of 1 × 3½ inch optioneel), 1 × 20 Mb Seagate Harddisk type ST 225, Harddisk tot 150 Mb optioneel, 101 keys toetsenbord met capslock, scrollock en numlock, 12 funktietoetsen groep, aparte cursor besturingsgedeelte en gescheiden numeriekblok met extra ENTER-toets, 14 inch Datas flat screen high resolution monitor op kantelbare draaivoet met naar keuze groen-, amberkleurig of zwart/wit beeldscherm.

Prijs *f* 4.395,00 incl. BTW

PC/XT turbo 20

100% IBM compatibel, Metalen kast, AT model, 150 watt voeding, Turbo schakelaar, Reset schakelaar, Keyboardslot, DTK Multilayer moederbord 4.77/10 Mhz., Regelbare snelheid met turboknop en/of Toetsenbord, 8 uitbreidingsslots, 8088-2p processor 4.77/10 Mhz., 640 Kb Ram geheugen, 120 ns., Socket voor 8087-2 co-processor, Monochroom grafische Hercules compatibelvideokaart, 720 × 348 resolutie met parallelprinter port. (lpt 1). De MASTER EGA videokaart (600 × 200 4 kleur, 640 × 350 kleur en 720 × 348 mono) i.p.v. de HGC kaart is optioneel. Multi i/o kaart met: Floppydiskdrive controller (5 ¼ en 3½ inch), 2e parallel port (lpt 2), Joystick port, seriële port (com 1), 2e seriële port (com 2), optioneel Real time clock/calendar, Backup batterij, 1 × 360 Kb 5¼ inch EPSON diskdrive, (1 × EPSON 5¼ inch en 1 × TEAC 3½ inch optioneel), 1 × 20 Mb Seagate Harddisk type ST 225 met 1 × OMTI 5520 controller met aansluiting voor 2 harddisks, STAFF 101 keys toetsenbord met capslock, scrollock en numlock, 12 funktietoetsen groep, aparte cursor besturingsgedeelte en gescheiden numeriekblok met extra ENTER-toets, 14 inch Datas flat screen high resolution monitor op kantelbare draaivoet met naar keuze groen- of amberkleurig beeldscherm.

Prijs *f* 2.995,00 incl. BTW

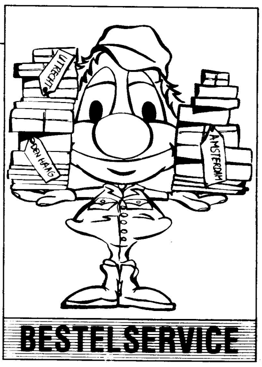
ZET DE PRIJZEN OP Z'N KOP

Postorder: 010-4113055 - Telefax: 010-4140462

Hoogstraat 46 - 3011 PT Rotterdam - Telefoon 010-4046373

PC DISCOUNT CENTER

HCC Bestelservice



De HCC Bestelservice geeft u de mogelijkheid centraal de diverse door de HCC uitgegeven boekjes, mappen, tijdschriften en overige artikelen te bestellen. Op de bestelkaart - die u achterin dit blad aantreft - vermeldt u naast uw lidmaatschapsnummer de gewenste artikelnummers. De artikelen ontvangt u in het algemeen binnen 2 weken (voor „hardware" artikelen kan de levertijd langer zijn; u ontvangt dan echter wel een orderbevestiging). Aan het begin van de maand na bestelling ontvangt u een factuur en een acceptgirokaart. De prijzen zijn inclusief porto- en administratiekosten. Aan niet leden wordt *f* 7,50 per bestelling voor extra administratiekosten in rekening gebracht.

Overzicht van te bestellen artikelen

HCC CP/M GG artikelen

5409000	Abonnement CP/M en MS-DOS Softwarebus*	*f* 22,50
5409320	CP/M Catalogus programmatheek, dl. 1	*f* 27,50
5409321	CP/M Catalogus programmatheek, dl. 1 (in ringband)	*f* 35,00
5409420	CP/M Catalogus programmatheek, dl. 2	*f* 27,50
5409421	CP/M Catalogus programmatheek, dl. 2 (in ringband)	*f* 32,50
5409300	CP/M Softwarebus jrg. 1983*	*f* 15,00
5409400	CP/M Softwarebus jrg. 1984*	*f* 15,00
5409500	CP/M Softwarebus jrg. 1985*	*f* 15,00
5409600	CP/M Softwarebus jrg. 1986*	*f* 15,00
5409382	CP/M JRT Pascal users guide*	*f* 12,50
5409385	CP/MZCPR2 system users guide (in ringb.)*	*f* 40,00
5409490	CP/M handleiding Pegel Boekhoudsysteem	*f* 12,50
5409510	CP/M handleiding GIAP/M administratiesysteem	*f* 12,50
5409525	CP/M KERMIT User's and protocol manual	*f* 20,00
5409425	CP/M gg A5 Ringband	*f* 15,00
5409710	FIBO compleet boekhoudsysteem handboek	*f* 12,50
5409720	Het Beste uit SoftwareBus 1983-87 CP/M	*f* 15,00

HCC MS-DOS GG Artikelen

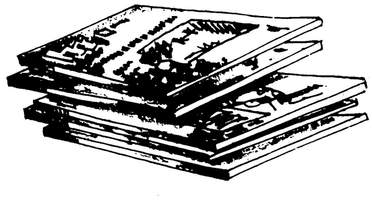
5427001	MS-DOS Instruktiepakket (2 diskettes + handl.)	*f* 25,00
5427100	MS-DOS GG A5 Ringband	*f* 15,00
5427200	Catalogus MS-DOS Programmatheek deel 1 & 2	*f* 30,00
5427220	Catalogus MS-DOS Programmatheek deel 1 & 2 (met 2 ringbanden)	*f* 45,00
5427230	Catalogus MS-DOS Programmatheek deel 1 + 2 (met 3 ringbanden)	*f* 55,00
5427725	Het Beste uit SoftwareBus 1983-87 MS-DOS	*f* 15,00
5427710	FIBO compleet boekhoudsysteem	*f* 12,50

Diversen

6301002	A5 Ringband	*f* 15,00
6301011	HCCSweartshirt rood (opdruk wit) M	*f* 35,00
6301012	idem maat L	*f* 35,00
6301013	idem maat XL	*f* 35,00
6301021	HCCSweatshirt blauw (opdruk rood) M	*f* 35,00
6301022	idem maat L	*f* 35,00
6301023	idem maat XL	*f* 35,00
6302041	NOS Hobbyscoop Basicode listings: „Weet Je Weertje" en „Weather Report"	*f* 6,00
6302047	Library PASCAL-gg #1	*f* 8,00
6302048	Koerslijst Tweede Hands Microcomputers (3e ed.)	*f* 8,00
6302050	Praten met FIDO (2e herziene druk)	*f* 8,00
6302051	FIDO Protocol Standard (Engelstalig)	*f* 8,00
6302066	De Computergestuurde Modelbaan + Aanvulling	*f* 32,50
6302067	Aanvulling op „De Computergestuurde Modelbaan"	*f* 13,00

HCC/Standard data reeks

6302017	CP/M handleiding	*f* 15,50
6302018	Wordstar handleiding	*f* 15,50
6302019	Gegevensverwerking op computers	*f* 15,50
6302020	Calculeren op computers	*f* 15,50
6302021	De IBM personal computers	*f* 15,50
6302027	Wat is een huiscomputer	*f* 15,50
6302032	Een printer kopen en gebruiken	*f* 15,50
6302033	Handleiding Dbase II	*f* 15,50
6302034	Handleiding Logo	*f* 15,50
6302035	Handleiding PC DOS/MS DOS	*f* 15,50
6302036	Pilot op school	*f* 15,50
6302037	Geld verdienen met de huiscomputer	*f* 15,50
6302038	Handleiding Apple Macintosh	*f* 15,50
6302039	Tandy Model 100	*f* 15,50
6302042	De Computerkunde Strip	*f* 17,50
6302022	De Commodore 64, toets voor toets	*f* 25,50
6302023	Huiscomputer kiesadvies	*f* 25,50
6302024	Tekstverwerking op computers	*f* 25,50
6302025	De Apple 2E/2+, toets voor toets	*f* 25,50
6302026	Kinderen en computers	*f* 25,50
6302044	De Apple Programma Collectie	*f* 25,50
6302045	Dbase II Eenvoudigweg	*f* 25,50
6302060	Commandogids WordStar	*f* 10,50
6302061	Commandogids VisiCalc	*f* 10,50
6302062	Commandogids voor CP/M	*f* 10,50
6302063	Commandogids voor SuperCalc	*f* 10,50
6302064	Commandogids dBase II	*f* 10,50
6302065	Commandogids programmering dBase II	*f* 10,50

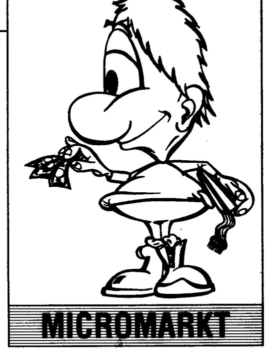


HCCNieuwsbrieven

7130089 HCCN 89	*f* 6,00		7130097 HCCN 97	*f* 6,00
7130090 HCCN 90	*f* 6,00		7130098 HCCN 98 + cat.	*f* 10,00
7130091 HCCN 91	*f* 6,00		7130099 HCCN 99	*f* 7,00
7130092 HCCN 92	*f* 6,00		7130100 HCCN 100	*f* 7,00
7130093 HCCN 93	*f* 6,00		7130187 HCCN Jaarg. 87	*f* 38,50
7130094 HCCN 94	*f* 6,00		7130101 HCCN 101	*f* 7,00
7130095 HCCN 95	*f* 6,00		7130102 HCCN 102	*f* 7,00

*) Dit artikel is uitsluitend leverbaar aan HCC-Leden

HCC Micromarkt



De rubriek HCC Micromarkt is bestemd om HCC leden in de gelegenheid te stellen vraag en aanbod aan elkaar te maken. Uw opgave ontvangen wij gaarne op de Micromarktkaart die u achter in deze Nieuwsbrief vindt. De plaatsing van uw advertentie is gratis, mits aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- **de advertentie is ingestuurd met gebruikmaking van de Micromarktkaart achter in de HCC Nieuwsbrief, voor de aangegeven datum en voorzien van (recent) HCC lidnummer en naam en adres of naam en telefoonnummer.**
- **de Micromarktadvertentie mag niet tot doel hebben het ruilen of verkopen van software.**
- **de Micromarktadvertentie mag niet tot doel hebben de vorming van een computerclub, gebruikersgroep, etc.**
- **de inhoud van de advertentie mag (door de redactie te beoordelen) niet commercieel zijn**

Tevens dient u bij 'rubriek' in te vullen onder welk merk u uw advertentie geplaatst wilt zien.

Aangeboden

■ A77 Commodore 128 (D), Viccom modem, Citizen 120 D NLQ-printer, Final I, boeken, 70 schijven met software (ook CP/M). Prijs *f* 1750,-. Tel. 010-4340002, B. de Ruiter.

■ A78 Zenith kleurenmonitor ZVM 131 E, incl. HW-manuals. (prof. CGA), 14", vraagprijs *f* 400,-. CGA-kaart *f* 100,-. Tel. 02207-11095, S. Bouwman.

■ A79 C-64 met datarec. 1530, 2 joysticks, diskdrive 1541 C, printer 1526 z.g.a.n., compleet met boeken, Leer in Basic en prog. Vizawrite *f* 1000,-. J. Tetteroo, tel. 01829-5030; na 18.00 uur.

■ A80 Te koop: C-128D, monitor, 80 koloms snoer + software, prijs *f* 1200-. Tel. 070-898704, Stephan Kerrebijn.

■ A81 PC-meubel, eiken pl., voor comp., printer en toebehoren, keyboard op uitschuifplateau. P. v. Bemmel, Houten, 03403-72672, prijs *f* 80,-.

■ A82 Smith -Corona Fastext 80 printer (incl. tractor) *f* 300,-. MSX 1-comp., Sanyo monitor, cassetterecorder, progr. + boeken + extra 64 K RAM, *f* 500,-. Dijkhuizen, tel. 08360-27622.

■ A83 Sharp kleurenmonitor 13" type MZ-1D19 R.G.B.I.-systeem, 80 tekens per regel, scherp beeld, z.g.a.n., prijs *f* 589,-. E.M. Hidding, Hoogezand, tel. 05980-20679.

■ A84 Interface I voor ZX-Spectrum, 2 microdrives, 4 microdrivecass., Transexpress, prijs *f* 250,-. Tel. 01820-34855, (19.00-22.00 uur), R. Roggeveen.

■ A85 Studieboeken voor de AMBI-modules I1, I2, B1 en T1 (+ Novi-werkb.) en oude examenopgaven. Alles samen *f* 350,-. N. den Boer, Gouda, tel. 01820-23059.

■ A86 Disc-controller *f* 60,-. Centronics kaart *f* 60,-. AVT-monitor, 1.2 *f* 150,-. Clock calender/RS 232-kaart *f* 30,-. Exclusief 8250 IC. P.L.G. den Toom, tel. 02288-2640.

■ A87 IBM/AT, IBM, 1 X 360 + 1 Mb-drive, 14" EGA-monitor, EGA-kaart, 20 Mb harddisk, event. los div., o.a. 3.5 Mb RAM-kaart, harddisk, tapestreamer, alles met contr. F. Goossens, tel. 02940-17860.

■ A88 Sharp MZ-721 homecomputer met ingeb. datarec., 50 spelletjes, handl., in org. verpakking. Prijs *f* 225,-. Tel. 01808-2496, H. v. Zwieten.

■ A89 Apple II comp., (Basic 108) 128 K, CP/M, par., serial, RGB, 256 Kb RAM card, 2 drives, joystick, monitor, veel CP/M software incl. manuals, spellen, prijs *f* 1400,-. Tel. 085-820087.

■ A90 Apple II+, Philips-monitor 80 B.M. 7502, Teac diskdrive en controller + 80 k kaart, Z-80 kaart + apart progr. toetsenbord + joystick, software + boeken. Extra: DOS 3.3 modificatie met integer en f.p. + storingsvrije 80 K kaart, prijs *f* 1199,-. M.H. de Winter, tel. 030-444242.

■ A91 Commodore 64, complete set, drive, printer, enz. enz., prijs *f* 1100,-. Commodore 128 D met joystick, evt. documentatie + pr. Prijs *f* 1000,-. Tel. 01650-54733, na 18.00 uur.

■ A92 Wegens aankoop PC aangeboden: Philips Video-writer m. fabr.gar., 3 mnd. oud. Vraagprijs *f* 1000,-. J. v.d. Meulen, tel. 030-787218.

■ A93 ZX Spectrum 48 Kb, DK-tronics keyboard, interface 1, microdrive, datarecorder, software en boeken, samen voor *f* 600,-. M. Hormes, tel. 04750-22338, na 17.00 uur.

■ A94 Philips TTL monitor, 12 ", groen, in zeer goede staat, incl. handleiding en originele verpakking. Vraagprijs *f* 150,-. Tel. 020-715058, B.J. Beugel.

■ A95 Televideo TS-80. Incl. Wordstar, Logicalc, MBasic, dBase II, Forthran etc. Dubbel diskdrive, prijs n.o.t.k. M. v.d. Meij, Leiderdorp, tel. 071-891216.

■ A96 2 stuks 8" floppydrives S.S.D.D. Ca. 250 floppies S.D. R. v.d. Hof, tel. 05220-57758.

■ A97 P2000 met CP/M cartridge, 2 diskdrives, monitor, software met doc. *f* 500,-. Tel. 04998-90817, na 18.00 uur of in weekend.

■ A98 2 P-2500, compleet incl. scherm + dubbel diskdr. Te bevragen: Derins, tel. 04709-3337.

■ A99 Te koop: Daisywheel printer, prof. model, Daisy Systems M-20, prijs n.o.t.k. J.P. van Hoven, 01622-2466.

■ A100 Files overzetten van 5.4" naar 3.5" disk, en v.v. (niet voor Yes). Erik Baas, 02290-39000.

■ A101 Teac 5.4" diskdrives, 2 x type FD-54-A-oou. Weinig gebruikt. Prijs per stuk *f* 175,-. W.W. v.d. Eshof, tel. 030-761509.

■ A102 Acorn BBC Master S-12, 2 drives, 80 t.r.k., in kast met voeding. Monochrome AVT-monitor. Incl. veel (ROM) software, prijs *f* 2700,-. H. Waterreus. Tel. 01823-4760.

■ A103 CBM 64, cass,.rec, drive 1541, printer MPS 801. Muis Arcade, joystick, Final Cartridge, cartridge port expander, veel software en handleidingen. Prijs *f* 2000,-. L. Koppejan, tel. 043-610885, na 19.00 uur.

■ A104 Apple II: 16 k-kaart, Z-80 CPV, drive + controller, PC-kast + los toetsenbord, joystick (nieuw), 6502 CPV, monitor. IBM-PC: set geheugenchips, (Inmos) en joystick. Cees van Burg, 013-361234.

■ A105 Apple II+ *f* 900,-. Apple kleurenkaart *f* 150,-. M. Sossers, tel. 020-13956.

■ A106 Commodore 128D + d.drive 1570. mon. mchr. + 1700 R., Seikosha SP 1000 VC + modem, muis, veel softw. Div. boeken + handleidingen. Prijs *f* 4000,-. Tel. 04902-15334, (R. Peters).

■ A107 Commodore 128, 2 drives, 1570 + 1571, Zenith monitor, Trend JP 80, 132 koloms printer, veel software, boeken etc. Vaste prijs *f* 1500,-. M. Lancee, tel. 070-902677.

■ A108MAI Basic four matrixprinter 3220, 160 CPS, Centronics-aansl. *f* 375,-. Phonecom modem, V21-V23, auto alles *f* 295,-. Racal Milgo Comlink IV baseband modem *f* 250,-. Databuffer/switch 256 K *f* 295,-. Datamedia terminal *f* 150,-. Océ CPT 8084 sheetfeeder *f* 195,-. Printergeluidskap/koeling *f* 50,-. Tel. 08894-16133.

■ A109 Schneider PC 1512 D.D. + monochrome monitor, muis, incl. div. softw. Garantie t/m jan. '88, *f* 1800,-. A. Jaquet, tel. 020-48066.

■ A110 Texas Instruments computer TI 994A, 1 jaar oud, weinig gebruikt + Nederlandse handleiding. Prijs *f* 250,-. Bel: 01820-20139, S. Balijon.

■ A111 Televideo TS 816, 40 Mb, systeem, met 2 stations, 2 printers, 1 TS 802 station, best systeem en tape backup systeem. Info: H.R. Mulder, 01880-13077 of (avond), 01883-12724.

■ A112 Digital terminal, wegens aanschaf nieuwe app., tel. 03403-74464 na 18.00 uur.

■ A113 Commodore 128D, Nederlandse handleiding, veel software. 1 jaar oud, t.e.a.b., tel. 03480-18158, na 18.00 uur.

■ A114 C-64 + Power Cartr., joysticks, cass.rec., reference guide, cursus Assembly + spelletjes + diverse boeken. Vraagprijs *f* 250,-. John Hendriks, 020-324395.

■ A115 Te koop: MZ-800, incl. cass.rec., diskdrive 5.4", monitor *f* 500,-. Tel. 05755-1904, na 17.00 uur.

■ A116 SKS-Nano computer in koffer met ingebouwde monitor, 2 d. drives, 280 Kb, CP/M 2.2, veel software. T.e.a.b., tel. 030-623595.

■ A117 T.k. nieuwe monochroom monitor van Amstrad/Schneider met ingebouwde voeding, voor PC-1512, met gar., *f* 150,-. Inl. C.A. Oosterbroek, 079-422749.

■ A118 8" drives met voeding en controller voor Apple, CP/M, compleet met software, tel. 08367-62950, Deutekom.

■ A119 Facit 4510 serial matrixprinter *f* 500,-. C. Jordaan, 01899-17361.

■ A120 Apple II, 48 K + 128 K, Z-80 krt., 80 kol. krt., print interface, 2 drives, monitor, los keyb. veel softw., v. elk red. bod. Casio PB 700 + FA-4, intf. (Ccentronics) + ingeb. datarec. *f* 350,-. Begheyn, tel. 02946-1572.

■ A121 Krachtige CP/M machine, Televideo 803H + uitmuntend boekhoudpakket en systeem-software CP/M 2.2. Vrevia, 03402-62300, van 9.00 tot 17.00 uur.

■ A122 CP/M-Multinet 2000 Compudata netwerk, 4 terminals + printer + uitgebreid fin. pakket, *f* 3900,-. Incl. BTW. Ter Heide, 040-523964.

■ A123 BBC-B + A.d.f.s. *f* 750,-. Viglen-PC kast fl.150,-. 80 tr disk drive *f* 250,-. Shadow RAM *f* 100,-. View *f* 100,-. In één koop *f* 1250,-. Tel. na 19.00 uur, 085-817387, L.A. van Dijk.

■ A124 Amstrad 1512, 2 drives, kleurenmonitor, muis, IBM comp., diverse software, handleiding, MS-DOS 3.2, alles 8 mnd. oud. Vraagprijs *f* 1750,-. L. L. Lam, tel. 05206-46175.

■ A125 SV 1728 + 80 koloms kaart, diskdrive + gr. monitor, cass.rec., joystick, Wordstar, Calcstar. Div. andere sofware, veel boeken, *f* 1200,-. R. Schoute, tel. 020-996717, na 18.00 uur.

■ A126 Atari 260 met muis en diskdrive 354 *f* 600,-, incl. div. software. C. v/d Zijden, 01717-4828.

■ A127 Te koop 2e diskdrive voor Amstrad/Schneider PC 1512, slechts 3 maanden oud, prijs *f* 250,-.

■ A128 Sharp MZ-800, een half jaar oud, incl. Quickdisk + datarecorder, joystick, spelletjes en handleiding, *f* 500,-. P. Kleinbussink, tel. 05437-75286.

■ A129 MS-DOS Ahrend PC, 2 diskdrives, 640 Kb, Philips monitor, Epson printer, z.g.a.n. software, boeken, houten kast met rolluik (wit), vr.pr. *f* 3750,-. Slechts enkele malen gebruikt, tel. 02997-3766.

■ A130 P2000I + 2 drives, CP/M + HEX-pack, parallel- printer-interface, 7001 monitor + V-24 int., Bildschirmtext, slot 1 en 2. Veel software en documentatie, prijs *f* 995,-. Tel. 038-650146.

■ A131 Acorn Atom 32 + 20K, tekstverwerker ROM, incl. 4800 Bd cass.rec., voeding en boeken: fl.125,-. AVT-monitor, groen, 9" *f* 75,-. Van Galen, 030-612359.

■ A132 80 K Spectrum + veel softw., *f* 150,-. Prog., joystick, int. *f* 30,-. P Sound Gen., *f* 30,-. RS 232-kabel *f* 15,-. Suncom joy-sensor *f* 65,-. Sony TCM-5 rec. *f* 70,-. Samen *f* 300,-. Groenman, 053-895056.

■ A133 SVI 328 comp. + rec., 16 cassettes, software, *f* 250,-. Tel. 01823-4713.

■ A134 Microline-80 printer *f* 200,-. Verder: Microline-80 printer met kapotte kop, Acorn Atom, volledig uitgebreid + reserve exemplaar. W. v/d Maaten, Beekstraat 34, Epe, tel. 05780-13764.

■ A135 Bondwell monitor met videosignaal (Samsung), *f* 200,-. J. Jansen, tel. 01807-19056.

■ A136 Commodore Plus/4, incl. 1551 diskdrive, 1521 datasette, div. games, diskettes, instructieboeken, joystick. Dit alles voor maar *f* 600,-. Bel: 01687-2365, P. Schabbekoorn.

■ A137 Printer switch 2 x 2 printerbuffer, 64K, prijs n.o.t.k. Game infiltrator, orig., te koop of te ruilen. J. de Cocq, tel. 043-632397.

■ A138 IBM/XT comp. Advance 86B, 2x 360 Kb, 640K RAM met 8086 (echte 16-bits CPU) + veel software en documentatie, t.e.a.b. Tel. 01608-35391, na 18.00 uur.

■ A139 Sharp MZ-800, incl. diskdrive, datarecorder, video RAM uitbreiding, met Nederlandse handleiding, *f* 250,-. Monitor 40/80 koloms, green screen, *f* 200,-. Tel. 030-316031, W. Hoveling.

■ A140 Philips modem EC 123/T300 en 1200 baud, autoans., z.g.a.n., voor *f* 200,-. (Nieuw *f* 475,-.). R.P. van der Burg, tel. 03402-39490, van 18.00 uur tot 22.00 uur.

■ A141 Teletron 1200 modem, geschikt voor C-64/128, met software en BBS-programma, prijs *f* 300,-. Tel. 02990-41252.

■ A142 Spectrum Saga toetsenb. Elite 3, ZXM microdr., 2 x interface 1, VTX 5000 mod. t.pr., 2040 lichtp. div. softw., boeken, alles in orig. verp., z.g.a.n., t.e.a.b. J. W. Lots, Oderstr. 7, Veghel, 04130-43019.

■ A143 Brother CE 60 schrijfmachine/printer met ingeb. interface, centr. par. Aan te sluiten op iedere IBM compt., met printerdef. voor Word-Perfect en 2 letterw. Prijs *f* 800,-. P.P. Korzqius, 02152-55720.

■ A144 MS-Windows, Write en Paint, zes originele floppies en handleiding, evt. ruilen voor geïnt. progr. Par. pr. kabel, geschikt Acorn Electron comp. J. Hazenberg, tel. 03200-27909.

HCC Micromarkt



■ A145 Tulip PC Compact 512 Kb, FDU 2 X 360 Kb, 8088, 8 Mhz, parall. en ser. graf. res. 720 x 348. Prijs n.o.t.k. Tel. 01883-19523.

■ A146 Schneider 6128 met groene mon., Schneider FDI b-drive, matrixprinter DMP 110, boeken en tijdschriften, originele software: Mica, Tasword, Mastercalc 3 etc. Prijs ƒ 1400,-. Tel. 010-4556583, (Johan).

■ A147 Diverse Beehive-terminals t.e.a.b. Type: B-100-B-150-B-1. Broeklandcollege (W. Souren), Zandstraat 14, 6431 LD, Hoensbroek, tel. 045-410972.

■ A148 Apple IIc, monitor, ingeb. diskdrive, Imagewriter (printer), mouse, joystick, Appleworks, Flightsim., Assembler. Vele boeken en tijdschriften, ƒ 2000,-. Tel. 020-101856, na 17.30 uur.

■ A149 TI-99 / 4A, data-rec. in orig. verpakking, joysticks, Ext. Basic, Videochess + Invaders, enkele boeken. Prijs ƒ 500,-. P. Ygosse, tel. 03240-39942.

■ A150 Laser 700 met 2 dub. sided drived drives, cassetterecorder, lightpen, CP/M Apple compatible, programma's, printerkabel, boeken. J.W.Borg, tel. 03211-2789, na 18.00 uur.

■ A151 Sharp MZ-841 met cass. en Quickdisk. Met Sharp kleurenmonitor, incl. systeem-software. Eén koop: ƒ 850,-. Werkt 100%. Tel. 01820-28265, s.v.p. niet op zondag.

■ A152 Joyce PCW 8256, 1 jaar oud, incl. printer, monochroom monitor, diskdrive 3.5'', software. J. Hogeboom, tel. 058-886927. Prijs ƒ 800,-.

■ A153 Sinclair QL; org. software, 2 M-Drives, ƒ 200,-. Cent. printer-interf. ƒ 50,-. Div software op Microdrive; handboek, nrs QL-World-87. Tel. 01828-11464, Eitjes.

■ A154 Teltron 1200 modem in nieuwe staat met C-64 interface, autodial + answer, ƒ 300,-. 1200-Viditel met orig. software + BBS prg. ƒ 375,-. Tel. 08897-75672, Theo Bogels.

■ A155 Zware matrixprinter Datasouth, 220 c. pas. 132 kol., centr. + RS 232. Alle functies: frontpane 1 + software. Nagezien door importeur, ƒ 750,-. J. Otten, Oranjelaan 1, 9765 AG, Paterswolde, tel. 05907-1573.

■ A156 PC Tekstverwerker CPL met printer CP/M ƒ 1300,-. Tel. 055-337277.

■ A157 Apricot port., kleur ƒ 865,-. (100% nieuw). Port. printer Epson P-80, ƒ 150,-. Advance 86A ƒ 200,-. Ericsson RGB-monitor, IBM compat. TTL-Digit., ƒ 500,-. Houweling, tel. 01819-17970.

■ A158 Osborn-1, Wordstar, Supercalc, Mailmerge etc. (CP/M) + boeken, ƒ 800,-. Advance 86A + users guide ƒ 300,-. Mooren, tel. 020-733551.

■ A159 Teletype KSR 43 printer, met keyboard, RS 232, 300 baud ƒ 250,-. J. van Eken, tel. 010-4209718, na 17.00 uur.

■ A160 Apple II, kloon, zonder monitor, met 2 originele Apple drives. Olympia ES-100 elektr. schrijfmachine, 5 letterschijven, linten etc. R.A. Korving, tel. 070-680146 of 010-4004137.

■ A161 Commodore-64, diskdrive-1541, monitor 1702, prijs met wat software ligt op ƒ 1250,-. Mijn adres: Amerstraat 13, 4535 CK, Terneuzen, tel. 01150-95553.

■ A162 Spectrum modem Prisma VTX 5000, ƒ 100,-. Viditel 1200/75 baud. B. Duijnstee, tel. 01820-25571.

■ A163 Itoh 8300P printer, 125 c.p.s. bi-directional met documentatie, prijs ƒ 375,-. Tel. 079-312211, R. Heesterman.

■ A164 VG-8235 (MSX 2, 256 Kb, RAM), ingeb. 3.5 diskdrive, portab. z/w t.v. Div. Ned. boeken. Office (1 en 2), 2 designers, meer dan 110 spellen, ƒ 900,-. Tel. 01740-47203.

■ A165 Hypercard voor Mac, compleet met manual, prijs ƒ 35,-. A.M. Vermeeren, postbus 1062, 5140 CB Waalwijk.

■ A166 Commodore 128, diskdrive 1571, printer SP180VC, datasette 1531, monitor PM015RGB, joystick 1311, compl. ƒ 2200,-. L. Tanihatu,tel. 078-154278.

■ A167 Te koop MZ-80K Sharp, met cassetterecorder, monitor, dubbele diskdrive, 10 b., P3 printer 1-2 MC, handleidingen, veel software op cass. F.D.P. de Bokx, tel. 01180-257748, na 18.00 uur.

■ A168 Schneider PC-664, 3.5'' drive, monitor + Fax 100 printer, datarec., met veel software, kabels en discs (30), prijs ƒ 2000,-. Tel. 02206-4369, W.G. Wiegers.

■ A169 Apple II, 48 K, 1 diskdrive, z/w monitor, joystick, manuals, gebruikers- en spelsoftware, prijs ƒ 1000,-. Tel. 01623-13323, na 18.00 uur.

■ A170 CHE 1b, in originele kast, 2 BASF drives, Proton keyboard en monitor, Star Gemini printer, 80-kol. kaart, PR en FD, IF-kaarten, incl. 50 diskettes, software en manuals, t.e.a.b. J. Vogel, tel. 078-153869.

■ A171 Hercules-plus kaart. C. Baltzer, tel. 01892-18592.

■ A172 ZX Spectrum, interf. 1; 2 M-drives, ZX printer + rollen, cass.rec. m. teller, kabels v. modem en ser. printer, software en boeken, incl. z/w t.v., samen ƒ 500,-. Tel. 023-335746, na 18.00 uur.

■ A173 MS-DOS computer Duet-16 + mon. amber, 256 Kb, 2 x 720 FDD + WordStar, MS-DOS 2.11, vr.pr. ƒ 895,-. Guus: 030-442193; MAK 2 keyb. ƒ 150,-. Proton keyb. ƒ 150,-.

■ A174 Ruilen: Spectravideo 738 Xpress, tegen Osborn E1, met veel CP/M software, ideale studentencomputer. T. Groeneveld, tel. 033-755147.

■ A175 T.k.a. Commodore MPS 1000 met serieel en Centronics interface. Werkt o.a. op C-64, Amiga, PC, enz. P.n.o.t.k. Tel. na 18.00 uur, 030-717849.

■ A176 Wegens tijdgebrek: Stappen motoren 200 ST./omw, 5V/1A, per wikk. 6 mm as, incl. aanstuurgegevens. Nw ƒ 200,-. Nu ƒ 100,-. C. Moerman, A. Beyerkade 176, 3515 XV Utrecht, tel. 030-715094.

■ A177 Apricot E1, 512 K, muis, MS-DOS 2.11, Gem-Write, Paint; GW-Basic, Ass. Ram86; GSX; handboeken. Prijs ƒ 1900,-. W. G. Kuiper, tel. 030-943393.

■ A178 Olivetti M-19, 20 Mb, HD Urodim, 360 Kb, FDU Fuji mono groen, 512 Kb, intern, DM-100 printer incl. ondh. contract 3 jaar. Alles 8 mnd oud. Prijs ƒ 4500,-. Tel. 020-911432.

■ A179 TRS-80 M1 L2, 64K + Teac PD55B drive, gn. monitor, Oki 80 printer, cass.rec. software, boeken, ƒ 600,-. H. Leenders, tel. 020-996627.

■ A180 TRS-80-MI, compleet systeem (2 x 40 tr. dr. Tandy + CP/M + Dblr), voor ƒ 1200,-. A. de Gooyer, Poltrok 64, 1035 AH, Amsterdam, tel. 020-311569.

■ A181 Commodore Amiga-1010, 3.5'' externe drive. Nieuwprijs ƒ 400,-. En 1581 ext. drive, nieuw voor ƒ 350,-. Tel. na 19.00 uur, 03404-18880.

■ A182 Twee P2000I met kleine gebreken, plus een Zenith beeldscherm, prijs n.o.t.k. B. v.d. Pijl, tel. 03448-1245.

■ A183 Olivetti M-24, 2 x 360/720 K + 20 Mb HD, 640K geheugen, monochr. hires 640 x 400, 8087 co-processor, totaal: ƒ 5000,-. Reacties: 020-649069. Bekker, Okeghemstraat 3 III, 1075 PJ, Amsterdam.

■ A184 Ericsson 4509 prof. printer, met ingebouwde NLQ-chip, tractor en friction feed, een half jaar oud, nog eerste lint, was ooit bijna ƒ 2000,-. Nu ƒ 395,-. G. Lennings, tel. 070-471933.

■ A185 MSX 2 VG 8235 + disks, Philips, vr. pr. ƒ 500,-. H. Jongsma, tel. 075-700722, na 18.00 uur.

■ A186 BBC + Z-80, 2 x drive, monitor, 128K Sways RAM + veel software, vaste prijs ƒ 1500,-. E. van Rooij, tel. 010-4731231, na 18.00 uur.

■ A187 Programmeur!!! Voor al uw applicatie programma's, w.o. C, Basic, Pascal, Cobol, DBasic, MC plus, enz. Bel: 010-4224500.

■ A188 Omzetten van progr. en files van 5 1/4'' naar 3.5'' schijven (MS-DOS). F. Geurts, tel. 010-4200697.

■ A189 P2000 extentie board, diskcontroller, 32K, 3.5'' diskdrive, NEC, DS/DD, 640K, ƒ 700,-.CPL P2000M, 48K, 2 drives, incl. 80 koloms monitor, ƒ 800,-. Tel. 010-4831518, P. Nellemans, na 18.00 uur.

■ A190 100 jaargangen '80-'87 computer- en electr. bladen, a/k2/ ƒ 0,50-ƒ 2,- per blad. Voor lijst: stuur postzegels, 75 cent aan P. v. Hout, Boornestraat 7, 5215 EW, 's Hertogenbosch, tel. 073-140565.

■ A191 Port. MS-DOS 3.11 computer met LCD scherm, 80 x 25, graf, 3.5'' drive (720K), 256K, RAM, RGB, RS 232, centr. aansl. + software en koffer, ƒ 650,-. Tel. 03402-42580.

■ A192 Altos 5 CP/M + MPD, 2 diskdrives, veel software, prijs ƒ 600,-. Tel. 070-900180.

■ A193 Acorn BBC-B met Torch CP/M 2de processor, 2 drives 80 tr. DS/DD, software, GXR (met pijn in 't hart). Walther Schoonenberg, tel. 020-718582, na 18.00 uur.

■ A194 Tulip AT 40 Megabyte, Nulitisyne monitor 14'', NEC CP7-kleur (a2tor!) nog 9 maanden garantie, ongebruikt wg. gebrek aan werkzaamheden. Zeer gunstige prijs, tel. 015-147202, (Hans).

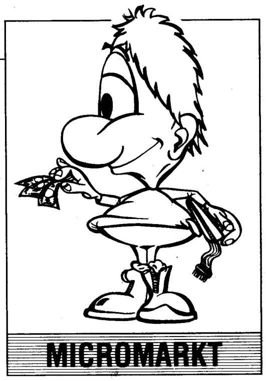
■ A195 Apple MAC, 152 K + 2e drive, num. toetsenb., software (MAC Wr., MAC Paint (Ned.), MAC Multiplan, dBase, MS-Basic, 50 schijfjes, handl. Progr. boek. Tegen elk reëel bod. A. Jongenelen, tel. 04750-35065.

■ A196 Andere computer, andere boeken: MSX 2 Basic handboek, MSX 2 toepassingshandboek, MSX en MSX 2 mogelijkheden. Alle 3 van uitg. Stark-Texel, samen ƒ 50,-. B. Veer. tel. 02152-64107.

■ A197 Cromemco System 2 computer met 2 x 5.4'' DSDD drives, met VT 100 terminal, Turbo-Pascal en Ansi-Cobol, twee Basic's en printer-interface. Werkend te zien: tel. 04167-74217. Prijs n.o.t.k.

■ A198 CBM 128D + 1901 kl. monitor + Star4 NL-10, 1531 datarecorder, stofkap, uitbr.pak. CP/M + Ned. handleiding. Div. prg. C-64 en CP/M (w.o: dBase 2, WordStar, Turbo-Pascal, MBasic, Micropl.). Half jaar, ƒ 2500,-. Tel. 020-826517.

■ A199 Advance AX, dus met diskcontroller, nieuwe ROM's en 256 Kb geheugen. Incl.



HCC Micromarkt

losse IBM 2*40 tracks drive in metalen kast, alles voor *f* 400,-. W. Olthuis, tel. 053-318225.

■ A200 Apple II+ comp., diskdrives, Z-80, 80 koloms kaart, 64Kb, Star Gemini printer, monochrome monitor, joystick, software, *f* 1000,-. Tel. na 18.00 uur 01623-13635, Dongen.

■ A201 Wegens overcompleet: Sharp PC-7000, 8086 processor, 704 Kb RAM, 2 x 360 K floppies, Backlit LCD-screen. Interessante prijs. Tel. 04990-77641, J.M.M. Hofman.

■ A202 TRS-80 M3, 48 Kb, 1 dr. (SS/DD), cass.rec., boeken, veel software, printer DMP 120. Prijs *f* 1000,-. J. van Maldegem, Sluis, tel. 01178-1328.

■ A203 Te koop Com. PC 10-2, 7 mnd., met klok, AGA en monitor, 30 Mb diskdrive, *f* 2850,-. Ook los te koop, tel. 04451-1514.

■ A204 Te koop printer Star Gemini 15 X, *f* 500,-. T. de Fockert, Singelberg 75, 7772 DD, Hardenberg.

■ A205 Samsung monochroom monitor, TTL 15 Mhz, groen, *f* 175,-. Hercules graphics board, *f* 150,-. Epson comp. printer, 180 CPS, NLQ, *f* 500,-. A. de Leeuw, tel. 070-662424.

■ A206 Schneider CPC, 128K, gr. monitor, 5 1/4" diskdr., voeding, software, prijs *f* 1300,-. J. Kempen, tel. 05960-29951, na 19.00 uur.

■ A207 Toshiba EW-100, printer, 2 drives, EGA-kaart en monitor, *f* 1000,-. Prima staat, tel. 04116-84406.

■ A208 Paco IBM-AT compact 286, 6/8/ Mhz, 512 Kb, CGA, 1 x 360 Kb + 1 x 1.2 Mb., HDC, 1x parall. + 1 x serieel, Taxan monitor groen, prijs *f* 2700,-. (+ doc.). M. Sluijker, tel. 010-4747502.

■ A209 Voor diskdrive 8" diskettes (30 stuks). Na 17.00 uur: J. Peters, tel. 03402-32260.

■ A210 Toshiba T3100 schootcomputer, 840K, 10 Mb, plasmascherm, poorten, RGB, RS 232, centr., AT-compatible, incl. veel extra's, nieuw *f* 14500,-. Nu een half jaar oud, *f* 8500,-.

■ A211 Sharp MZ-800 met ingebouwde datarec., 4 kl. plotter, beeldscherm, met veel software, o.a. boekhoudprogramma. Weinig gebruikt. Vr. pr. *f* 400,-. B. J. Bosch, tel. 03420-17826.

■ A212 Canon kleuren inkt-jetprinter, als nieuw *f* 850,-. Atari SF 314 diskdrive, 720 Kb *f* 300,-. Tel. 03480-17957, na 19.00 uur.

■ A213 P2000C CP/M + 256 K RAM- disk, 2 drives, 640 K, of als MS-DOS (2.11), 2 drives 800 K. J. Dost, tel. 05990-19585, na 18.00 uur.

■ A214 Apricot (=orig. Epson) printer, 80 kolom, A4. Vr. pr. *f* 175,-. Tel. 05170-6419.

■ A215 Apple Europlus, 48K. Apple drive + controller kaart 16K. Language-kaart, 128 RAM-kaart, PAL-kaart, joysticks, datarecorder. Div. boeken, software, o.a. Database II, Visicalc, Lisa, Graforth enz. Vraagprijs *f* 1500,-. R. de Zwijger, 070-470292.

■ A216 Philips MSX-2 m. 2 disk, monitor, printer, datarecorder, software en boeken. H. de Jong, tel. 023-331064.

■ A217 Apricot F1, 256 Kb, 1 3.5" drive, kleurenmonitor, div. software, prijs *f* 1000,-. Tevens Teltron-modem. Voor C-64, *f* 250,-. Inl. C. de Voogd, 01747-5623, tussen 12.00 en 13.00 uur of na 18.00 uur.

■ A218 Sharp kleuren-monitor voor MZ-700/800 en voor PC, 80 letters p. regel, vrijwel nieuw. PBNA-cursus Basic MZ-700/800. Argonaat jaargang 1987. Prijzen n.o.t.k. E.M. Hielding, Hoogezand, 05980-20679.

■ A219 Schneider 1512 DD + 640 K, *f* 1700,-, of H.D. *f* 2150,-. Veel software en garantie, eventueel met kl. monitor. Smartlink kaartmodem, nieuw! M. gar. + software, 300/1200 Baud, *f* 245,-. Ton Bovee, 010-4556871.

■ A220 Com. 64 diskdrive 1541, Speed-DOS, datarecorder, groen monitor, twee joysticks, software en documentatie, in één koop *f* 925,-. Tel. 08367-61639, na 18.00 uur, Janssen, Duiven.

■ A221 CBM 64 + diskdrive 1541, kl. TV + boeken en software. G. van Zandwijk, tel. 04188-1344, na 19.00 uur. Prijs *f* 750,-.

■ A222 Schneider CPC 6128 mon. monitor + software (20 diskettes) + handleiding, prijs *f* 850,-. W. Weenink, tel. 035-834514.

■ A223 1 Sanyo MBC 555 computer en Ferguson monitor met MS-DOS, 256 Kb RAM, 2 floppy drives en WordStar, CalcStar, Mailmerge, DataStar, ReportStar, Basic *f* 700,-. 1 Brother HR-5 centronics parallel printer *f* 350,-. Sanyo en Brother samen incl. printerkabel *f* 1000,-. 1 Epson 8190 Word processing card voor Epson FX-80+ (geeft 2 NLQ typemachine-lettertypes) *f* 250,-. 2 Shugart SA400 5 1/4" floppydrives *f* 200,- per stuk. J. Baer, tel. 02513-11737, tussen 19.00 en 20.00 uur.

■ A224 ZX-Spectrum-plus, cassetterorder, joystick int., kraakint., 2 Edge-conn., therm. printer (Timex), 2 rol papier, veel progr. boeken + tijdschriften. R. v/d Mark, 040-811152.

■ A225 Sharp MZ-800+ Quickdisk, datarec., org. monitor groen, software, printer, t.e.a.b. Tel. 079-413407.

Gevraagd

■ G5 Basic-ROM's voor CBM 2001/3032, Basic 3.0 (2.0) of defecte CBM 2001/3032. Tel. 023-282385, vragen naar Rob.

■ G6 HP-9845-A: Ik zoek kabels & ROM/RAM hiervoor. H.A.M. Bronkhorst, 030-896975.

■ G7 Wie kan mij helpen aan: MSX monitor VS-0040 (groen) en/of MSX printer + tractorfeed. Tel. 02230-30783 (17.30-18.30 uur of weekend).

■ G8 Wie wil mij helpen mijn modem en muis draaiend te krijgen op mijn IBM comp. PC? Ben Versteege, Groesbeek, 08891-72943.

■ G9 Wie kan mij helpen aan een Z-80 kaart voor een Apple 2C computer. W.F. Lesterhuis, tel. 02152-53330 (na 18.00 uur).

■ G11 Printer Epson P-80-XR. K. Nieuwendijk, tel. 020-230060 of 245059.

■ G12 Externe harddisk voor Apricot Act type PC, dubbel drive 3.5". Tel. 01751-18860/12034. D, Lammers.

■ G13 Printerkop voor Star SG-10. G.J. Broekhuis, tel. 05738-1549.

■ G14 Een muis voor Apple IIC, of Macintosh. K. Waterman, tel. 071-215479.

■ G15 Technische dokumentatie over 5 1/4" Shugart-drive, model 450. R. v/d Hof, tel. 05220-57758.

■ G16 Een Kaypro 2 of 10 CP/M. A. Brink, tel. 050-268780, na 18.00 uur.

■ G18 Welke ervaren Atari-1040 ST gebruiker wil mij helpen (tegen vergoeding) wegwijs maken op mijn nieuwe computer??? Graag schriftelijke reacties naar Rietbergstraat 57, 7201 GC, Zutphen (wegens slecht horend). Anders tel. 05750-19238, M. van Osnabrugge.

■ G19 ST-er wil in contact komen met andere ST-ers. N. Schaapkens, Landvoogdstr. 70, 6411 XA, Heerlen, tel. 045-718457.

■ G21 Gegevens over Teleprint minimodem 3C, bij voorkeur een (kopie van de) handleiding of gebruiksaanwijzing. Onkosten worden vergoed. Rene Raps, tel. 020-10436.

■ G22 Gezocht: manual van de Scribe printer. J. Bijnen, Rosmolen 12, 1703 NA, Heerhugowaard, tel. 02207-19901.

■ G23 MZ-700 expansion unit, MZ-1-UO-6 kabel, MZ-1C-14, tel. 03-2361200. Moonen, Dodoemsstr. 45, 2200 Borgerhout België.

■ G24 Wie kan mij helpen aan de library Nem 5152 van het programma Orcad en aan een gebruiksaanwijzing over het programma Orcad. H.J. Fonk, 05908-15208 (draaiend op MS-DOS).

■ G25 Wie kan mij helpen aan de gebruikers handleiding van een Modular Technology mini modem 12C? D. Malipaard, Burg. de G. Fortmanstraat 25, 2985 AE Ridderkerk.

■ G26 Help! Wie heeft ervaring met het Datamanager programma van Dataskip, voor de RC 1000/pols-terminal Sinclair QL. H.B. Veenhuyzen, tel. 020-36827 na 17.00 uur.

■ G27 Wie kan mij vertellen hoe ik een Macintosh 128 K kan uitbreiden tot een Mac+? Tevens gevr. kleine 4-pens kleuren printer/plotter van Tandy en keyboard, TRS-80 M3, 020-838815.

■ G28 Atari 2600 spelcomputer met voeding, joystick(s) en spelletjes. J.P. van Kats, tel. 05278-4733.

■ G29 Apple IIe met 128 K, mon., 80-kol krt., dubb. diskdrive en ev. Epson-printer, tel. 08380-11017 (na 18.00 uur), (Diskdrive liefst 80-tr.).

■ G31 Zenith 100 of 120 met dubbele floppystation. G.L. Kreeftenberg, tel. 01843-2714.

■ G32 Contact gezocht met iemand die ook een Olivetti M-19 heeft om mij te helpen met programma's e.d., mijn adres is Moeskersgang 11, 9711 CJ Groningen. Bedankt en tot ziens.

■ G33 Voor MS-DOS Computer Algon compiler. RAM-kaart met RAM 1 Mb. Uitbreiding boven 640 K RAM Harddisk + controller. Beide voor XT. Dit alles on low budget basis, tel. 08894-14437.

■ G34 Universele monochrome monitor, b.v. Phil. BM 7502, 7522, 7542 of VS0040, geschikt voor Sinclair QL. J.J. van der Wal, tel. 055-423038.

■ G35 Wie kan mij helpen aan een goed functionerende Sharp MZ-821? H.J. Rijks, tel. 085-333104.

■ G36 Wie is zo vriendelijk mij te helpen met de hard- en software van de Octopus 65 van Electuur? Liefst omgeving Tilburg. van Swam, tel. 013-433868.

■ G37 Defecte computers MZ 700/800 (Sharp), tevens data-recorders en plotter/printers (Sharp) en QD-drive. G. T. R. v. Opstal, tel. 030-761479.

■ G38 Hulp bij het programmeren in Prolog, beslist geen andere taal. Programma is aanwezig, moet een bib.-programma maken. W. J. M. Marelis, IJsseldijk Noord 372, Ouderkerk, tel. 01808-1248.

■ G39 Juki 6100 Daisywheel printer, met tractorfeed. H. Zelvius, tel. 050-143148.

■ G40 Psion Organizer gebruiker zoekt andere gebruikers om ervaringen uit te wisselen en eventueel een gebruikersgroep op te richten. Wil je meer weten: even bellen naar Rob, tel. 030-518460.

■ G41 Wie kan mij helpen aan Waferdisks voor MSX-Stringy-floppy drive? T.e.a.b. Robin, tel. 01102-2290, na 16.00 uur.

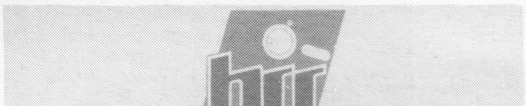
■ G42 Welke Apple/CP/M-er weet een opleiding voor Grappler + printer krt. onder CP/M (werkt niet). M.A. Bernards, tel. 072-121528.

■ G43 Gezocht: Serieuze Steve-gebruikers (Atari ST). Tel. 01100-13449, Theo Richel.

■ G44 Contact gezocht met mensen die ervaringen hebben in technische analyse van aandelen, m.b.v. de computer. P. de Bijke, 01184-14726, na 17.00 uur.

■ G45 Wie kan mij helpen aan schema voor Fidelity monitor CM14 R. Endeveld, 055-332802.

Adverteerders-index



Verkrijgbaar bij de HCC Bestelservice, bestelnummer 6302048, prijs f 8,-

Reparatieservice

Elk HCC Lid kan op vertoon van zijn lidmaatschapkaart of recente adresstrook zijn defecte apparatuur (microcomputer, printer of beeldscherm) ter reparatie aanbieden bij Geveke Electronics Service.

De werkzaamheden worden uitgevoerd tegen de volgende -sterk gereduceerde- uurtarieven:

ƒ 63,70 excl. BTW (ƒ 76,44 incl. BTW) voor 'homecomputers, zoals Commodore 64, 128, alle MSX computers, BBC, Tandy en alle 'low cost' printers en terminals (tot ca. ƒ 4000,-).

ƒ 87,50 excl. BTW (ƒ 105,- incl. BTW) voor IBM PC's en compatibles, alle multi-user microcomputers en alle microcomputers, printers en terminals boven ca. ƒ 4000,-.

NB. voor Apple en Atari gelden vaste reparatietarieven per board etc. Alleen op de tarieven van Apple wordt een korting van 15 % gegeven. Aparte tarieflijsten verkrijgbaar bij Geveke Electronics Service.

De microcompters kunnen worden aangeboden op de onderstaande adressen:

Amsterdam
Donauweg 10
telefoon 020 – 5861446

Apeldoorn
Wilmersdorf 1
telefoon 055 – 427053

Den Bosch
Bedrijfsterrein "De Vutter"
Beverspijken 27
telefoon 073 – 211070

Rotterdam
Bedrijfspark "Kleinpolder"
A. van Stolkweg 88
telefoon 010 – 4153399

Assen
't Sticht 30a
telefoon 05920 – 52339

Openingstijden:
werkdagen van 9.00 tot 17.00 uur.

Voor de voorwaarden zie andere zijde van deze kaart of neem kontakt op met het HCC Verenigingsbureau in Houten, telefoon 03403 - 78788.

HCC Micromarkt

Afzender verzoekt, als HCCLid nr. het gratis opnemen van de volgende advertentie in de rubriek Micromarkt van de HCCNieuwsbrief.

☐ Aangeboden ☐ Gevraagd **Rubriek:**

102

Uitsluitend bovenstaande tekst wordt gepubliceerd. Denk om naam en telefoonnummer òf naam en adres.

HCC Bestelservice

code lidnummer

artikelnummer							aantal	omschrijving artikel	bedrag
9	9	9	9	0	1			administratiekosten	
								Totaalbedrag	

HCC Ledenadministratie

☐ Hierbij geef ik mij op als lid van de HCC.

Ik ben reeds lid.
code lidnummer 1e twee letters van uw achternaam

Naam en voornaam: Wilt u de aangekruiste wijzigingen aanbrengen

Straat en huisnummer:

Postcode: Woonplaats:

Telefoonnummer: Giro- of bankrekeningnummer:

Ik wil deelnemen aan gebruikersgroep:

Extra gebruikersgroep(en) (ƒ 5,- per gebruikersgroep extra contributie):

☐ Ik wens niet voor te komen op mailinglijsten. Handtekening:



MICROMARKT

frankeren als briefkaart

Micromarkt
Postbus 149
3990 DC HOUTEN



BESTELSERVICE

Afzender:

Naam ....

Adres..

Postcode..

Woonplaats..

Telefoon..

frankeren als briefkaart

Bestelservice
Postbus 149
3990 DC HOUTEN



Aanmelding nieuw lid

Adreswijziging

Wijziging afdeling

Wijziging gebruikersgroep

frankeren als briefkaart

Ledenadministratie
Postbus 149
3990 DC HOUTEN

hcc Reparatieservice

Met betrekking tot de HCC Reparatieservice zijn met Geveke Electronics Service de volgende afspraken gemaakt:

- Elk type microcomputer, printer of beeldscherm kan worden aangeboden voor test, afregeling en/of reparatie.
- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van nacalculatie tegen het gereduceerde uurtarief; voor gebruikte materialen geldt de dagprijs.
- Als er niets gerepareerd of afgeregeld wordt en alleen een diagnose wordt gesteld, wordt een werkuur in rekening gebracht.
- Bij zeer grote reparaties zal Geveke in overleg met de eigenaar een offerte doen.
- Indien aparatuur niet door Geveke Electronics Service voor reparatie of diagnose wordt geaccepteerd, is geen tarief verschuldigd.
- Betaling contant bij aflevering.
- Op de uitgevoerde werkzaamheden geeft Geveke een garantie van zeven dagen.
- Microcomputers moeten compleet worden aangeboden, dus met voeding, toetsenbord, monitor en eventueel systeemdiskette.
- Geveke kan ter reparatie aangeboden apparatuur weigeren er sparake is van eigenbouw of eigen modificaties of niet gangbare of moeilijk te verkrijgen componenten.
- De reparatie zal nooit langer dan 14 dagen duren, tenzij anders overeengekomen.
- Voor de overige bepalingen is de Carry-In regeling van Geveke Electronics Service van toepassing. Deze ligt ter inzage in alle vestigingen van Geveke Electronics Service.

Voor de adressen waar de apparatuur kan worden aangeboden zie andere zijde van deze kaart.



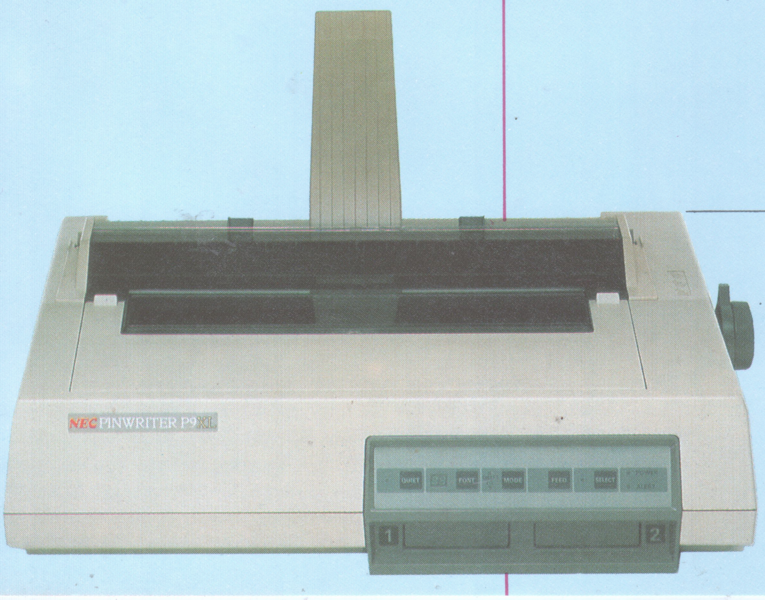
MET NEC KOMT KWALITEIT TOT UITDRUKKING.

De **NEC P9XL** printer is een echte kampioen in de zwaargewicht klasse. Z'n 16-kilogram gewicht geeft al aan, dat het hier om een uitermate solide machine gaat. Geen domme kracht, maar intelligent vernuft. Uit de printkop met 24 naalden blijkt zijn zucht naar punten scoren. De letterkwaliteit is door het carbonlint dan ook van drukkerij-klasse. Tot en met de vierde doorslag. En ook z'n grafische kwaliteiten zijn van ongekend niveau. Standaard is de papierdoorvoer halfautomatisch. Handig bij het printen op uw eigen briefpapier. Met een tractorfeeder of sheetfeeder zet u 'm volautomatisch aan het werk. De souplesse en conditie van de P9XL komen dan optimaal tot uitdrukking.

NEC printers kunnen nog veel meer. Dat ziet u bij de officiële NEC-dealer. Zwart op wit of in kleur.

NEC Business Systems (Benelux)

Strawinskylaan 665,
1077 XX Amsterdam.
Telefoon (020) 716541. Telex 18683.
Telefax (020) 649087.



JA, stuur mij meer informatie over NEC printers

Naam ____________________

Bedrijf ____________________

Adres ____________________

Postcode en Woonplaats ____________________

Telefoon ____________________

Opsturen in een gesloten envelop aan:
NEC Business Systems (Benelux)
Strawinskylaan 665, 1077 XX Amsterdam.

Als je high-tech PC's verkoopt, neem je geen enkel risiko met diskettes.



TM Data
Member of Terminal Mart International
Energiestraat 29 - 1411 AR Naarden
Tel. 02159-46814



TM Data heeft een jarenlange reputatie opgebouwd met de verkoop van personal computers. De merken Compaq, Wyse en Samsung klinken de echte computergebruiker dan ook niet onbekend in de oren.

Logisch dat TM Data dezelfde-hoge-eisen stelt aan magnetische media. En dus ook al jarenlang Nashua in haar verkoopprogramma heeft. Want PC's werken goed met Nashua diskettes, waarbij de opzienbarende prijs voor een prettige verrassing zorgt. Uw dealer weet er alles van; binnenkort u ook.

DATA ZUID